BRITISH MUSEUM
(NATURAL HISTORY)

DIE GROSS-SCHMETTERLINGE DER ERDE

EINE SYSTEMATISCHE BEARBEITUNG DER BIS JETZT BEKANNTEN GROSS-SCHMETTERLINGE

IN VERBINDUNG MIT NAMHAFTEN FACHGELEHRTEN

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. ADALBERT SEITZ

▽

EINTEILUNG DES WERKES:
PALAEARKTISCHE FAUNA: BAND 1–4 — MIT SUPPLEMENTBAND 1–4
AMERIKANISCHE FAUNA: BAND 5–8
INDO-AUSTRALISCHE FAUNA: BAND 9–12
AFRIKANISCHE FAUNA: BAND 13–16

SUPPLEMENT ZU BAND 4

▽

ALFRED KERNEN · VERLAG · STUTTGART

1954

Alle Rechte, besonders die der Übersetzung,
vorbehalten

Printed in Germany

Copyright 1954 by Alfred Kernen Verlag, Stuttgart

Satz und Druck H. Laupp jr Tübingen

DIE SPANNER DES PALAEARKTISCHEN FAUNENGEBIETES

MIT 53 TAFELN

▽

TEXT-BAND

▽

ALFRED KERNEN · VERLAG · STUTTGART

1954

EINLEITUNG

Nachdem die Familien Brephinae, Hemitheinae, Sterrhinae und Larentiinae in diesem 4. Supplementband von dem leider inzwischen verstorbenen Spezialisten Louis B. Prout, London, in vorbildlicher Bearbeitung bis 1939 fertiggestellt werden konnten und meine Arbeit über die Geometrinae im Jahre 1943 bis Seite 544 gedruckt vorlag, erfuhr der Druck dieses Bandes eine kriegsbedingte Unterbrechung von etwa 10 Jahren.

Dem Verlag Alfred Kernen kommt das Verdienst zu, trotz beträchtlicher Schwierigkeiten die Fortführung unter großen Opfern wieder aufgenommen zu haben. Mit dem nunmehr erfolgten Abschluß konnte auch der Wunsch unseres unvergßlichen Meisters: Prof. Dr. Adalbert Seitz erfüllt werden, der lepidopterologischen Forschung auf dem palaearktischen Gebiet ein Werk in die Hand zu geben, das in den Supplementen die neuesten Erkenntnisse berücksichtigt und damit jedem Anspruch gerecht zu werden vermag.

Während der Text des Hauptbandes 4, Geometridae, nur 449 Seiten umfaßt, davon Geometrinae S. 303–449 (ohne Index) = 146, zählt der Supplementband 722 Seiten, davon Geometrinae S. 254–722 = 458 Seiten. Diese Zahlen lassen auf ein erhebliches Anwachsen des Stoffes schließen. Dieses wiederum bedingt auch die sehr bedeutende Vermehrung der Abbildungen, auf die besonders großer Wert gelegt, und welchen intensive Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Der Geometriden-Hauptband enthält total 25 Tafeln, davon entfallen auf die Geometrinae 12 Tafeln mit etwa 600 Einzelfiguren; der Supplementband 4 bringt indessen für alle Geometriden 53 Tafeln, davon für die Geometrinae Taf. 19–53, also = 34 Tafeln, also fast die dreifache Tafelzahl gegenüber den Geometrinen des Hauptbandes und fast die dreifache Zahl der Einzelfiguren, diese annähernd 1975 gegenüber 660 des Hauptbandes, gewiß ein Verhältnis, das sich sehen lassen darf.

Eine ganz wesentliche Bereicherung erfuhren Text und Abbildungen des 4. Supplementbandes durch den Ankauf des wichtigsten und wertvollsten Teils der Geometriden, nämlich der Sammlung von Charles Oberthür, Rennes, enthaltend sämtliche Typen der von diesem in seinen großen Tafelwerken und entomologischen Arbeiten „Etudes d'Entomologie" I.–XXXI. (IVL) und „Etudes de Lépidoptérologie comparée I. XXIII. u. a. beschriebenen und abgebildeten Spanner-Arten und Rassen, darunter auch Typen der Sammlungen Guenée und Boisduval, beide von Oberthür erworben, alle z. Z. im Besitze des Autors, der dadurch Gelegenheit zur Überprüfung und zur Beurteilung erhielt.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, daß auf vielen Hochtouren in den Gebirgen der Schweiz, der Alpes Maritimes, der Pyrenäen, Italiens und Spaniens die alpine und hochalpine Spannerfauna speziell beobachtet und studiert wurde. Durch die zahlreichen alljährlichen Exkursionen und Sammelreisen in die interessantesten und ergiebigsten Gebiete Europas, auf welchen in den letzten Jahrzehnten ausschließlich Geometriden gesammelt wurden, ferner durch Ankauf vieler ganzer oder teilweiser Privatsammlungen, dann durch Tausch und sogar durch Schenkung von Entomologen, die sich spezialisierten (Pfeiffer, München), entstand im Laufe der Jahre eine sehr große, schöne, reichhaltige, einzigartige Geometriden-Sammlung, erstellt besonders für die sichere Bearbeitung des 4. Supplementbandes des großen Seitz-Werkes. In dieser befinden sich alle Falter, die auf den Geometrinen-Tafeln 19–53 abgebildet sind, mit ganz vereinzelten Ausnahmen, und alle tragen ein auffallendes gelbes, gedrucktes Etikett: Abgebildet Seitz IV. Suppl. fig. . . . . Dr. Wehrli. Dies hat den großen Vorteil, daß jedes Einzelbild dieser Tafeln an Hand meiner Sammlung nachprüfbar sein wird.

Wie jedem Lepidopterensammler bekannt ist, enthalten die Geometrinae einzelne Gattungen, die zu den allerschwierigsten gehören, wie z. B. das Genus Boarmia, und noch viel mehr die Gattung Gnophos, mit den verwandten und nahestehenden Gruppen und den vielen, äußerlich fast identischen Arten und Rassen, die nicht einmal der erfahrene Spezialist mit Sicherheit zu unterscheiden vermag, ohne die mikroskopische Untersuchung der Hinterleibsorgane vorgenommen zu haben, die sofort Klarheit gibt und den besten und sichersten Aufschluß

über die verwandtschaftlichen Beziehungen der Arten und Gattungen erteilt, ohne welche eine wissenschaftliche Bearbeitung dieser Gruppe eine Unmöglichkeit war. Eine gewisse Verlangsamung im Arbeitstempo und vielleicht im Erscheinen war damit allerdings nicht immer zu umgehen, sie erschien aber als das kleinere Übel, angesichts des großen, neuen und schönen Materials, das besonders von Dr. HÖNE u. a. eingebracht worden war und erst zum Teil ganz erschlossen ist, sich beziehend auf riesige, entomologisch noch ganz unerforschte oder sehr wenig bekannte Gebiete besonders von unzugänglichen Gebirgsgegenden von China und Tibet. Es würde zu weit führen, alle die vielen Forschungsreisen erfolgreicher Entomologen aufzuzählen, die im Text genannt werden: erwähnt seien nur Anatolien, Türkei von PFEIFFER, OSTHELDER, Dr. FORSTER, München; Persien von PFEIFFER, Dr. FORSTER, BRANDT u. a., deren Resultate verwertet wurden. Der Iraq und Iran von E.P. WILTSHIRE; dann besonders auch Spanien, Korsika und Sardinien von den bekannten österreichischen, deutschen, italienischen und schweizerischen Sammlern, nicht zu vergessen Nord- und Nordwest-Afrika mit den Hohen Atlas, von ZERNY, SCHWINGENSCHUSS, REISSER, STÄTTERMAYER u. a., auch französische wie FAJOULT, von OBERTHÜR; ferner Benghasi, die Cyrenaika von KRÜGER und Graf TURATI.

Wie bereits oben erwähnt, wurden besonders alle erreichbaren Typen sämtlicher Arten und wichtiger Unterarten und Formen mikroskopisch in bezug auf die Genitalorgane untersucht, um sowohl eine ganz sichere Artbestimmung zu gewährleisten, als auch Sicherheit für die Beurteilung der Eingliederung ins System zu erreichen. Es zeigte sich bald, daß kleinere Umstellungen notwendig waren, speziell bei den Gnophinae und den Boarmien, aber auch bei den Semiothisinae, den Abraxiden und den Dyscien. Über die Gattung *Gnophos* orientiert meine kleine Arbeit in der „*Lambillionea*" LI. No. 1–8 (1951) „Une nouvelle Classification du genre Gnophos Tr".

Es ist zu hoffen, daß durch die eingehende und sorgfältige Bearbeitung dieser lange im Hintergrund gelassenen Lepidopteren-Gruppe des 4. Supplements des SEITZwerkes viele neue Freunde gewonnen werden, die mit Interesse und Aufmerksamkeit sich in ihr Studium vertiefen. Dann wäre der Autor für die Riesenarbeit, welche die anatomische Untersuchung dieser bisherigen Aschenbrödel unter den Schmetterlingen erforderte, reichlich belohnt.

Basel, Juli 1954. Dr. E. WEHRLI

Die Aufstellung des Index wurde liebenswürdigerweise von Herrn Dr. h. c. Höne übernommen, wofür ihm herzlich gedankt sei. Zu erwähnen sei noch, daß ich meine umfangreiche Geometridensammlung dem Zoolog. Forschungs-Institut und Museum Alexander Koenig, Bonn, übergeben habe. Daher sind die Hinweise, wie „in coll. Wehrli" etc. zu lesen: ex. coll. Wehrli im Zoolog. Forschungs-Institut und Museum Alexander Koenig, Bonn.

BRIT. MUS. (NAT.) ENTOMOLOGY

1. Subfam.: **Brephinae.**

1. Gattung: **Brephos** *Zinck.*

(Vgl. Bd. 4, S. 1 und Bd. 8, S. 5.)

B. parthenias L. (Bd. 4, S. 1, Taf. 1 a) ab. **dilutior** *Heinrich* ist klein, die weißen Zeichnungen stark reduziert. — ab. **unicolor** *Heinrich* ist noch extremer, die weiße Zeichnung ganz unterdrückt, bis auf die gescheckten Fransen. — ab. **brunnea** *Closs* wird beschrieben als mit oben und unten einfarbig braunen Vflgl. Alle diese eben genannten sind von Berlin beschrieben. — ab. *nigra Tutt* (Bd. 4, S. 1) hat als Synonym **extrema** *Rbl.* (1910), die respektiven Typen von der Dale und Mazzola Sammlung. — ab. **muliercula** *Stephan.* Hflgl blaß rötlichgelb, die schwarzen Zeichnungen stark reduziert, Zellmarke sehr klein, ganz isoliert. Vom Erzgebirge beschrieben, kommt aber gelegentlich an vielen Orten vor. Eine Modifikation der *muliercula* mit Vflgln wie *unicolor*, ist nach einem Pariser ♀ in Ann. Soc. Ent. Fr. (3) Bd. 6, Taf. 14 Fig. 6 abgebildet. — ab. **szymanskii** *Isaak* ist höchstens eine weitere, leichte Modifikation von *muliercula*, welche die schwarzen Hflglbänder fast ganz eingebüßt, den schwarzen Schatten am Ird sehr stark reduziert und die Zeichnungen im Vflgl gleichfalls schwächer hat. Zabrze, Polen. — ab. **luteata** *Hennin* hat die Hflgl oben und beide Flügel unten hell rein gelb. — ab. **flava** *H. W. Wood* (1 a) ist vielleicht synonym, aber dem Vflgl fehlt die gewöhnliche rötliche Ueberfärbung, und von einer solchen Abänderung steht nichts in Hennins Beschreibung; *flava* ist bei Wimbledon eine mehrfach vorkommende Form. — **sajana** *Prt.* (1 a) scheint nicht nur in der Gestalt (vgl. Bd. 4, S. 1), sondern auch in dem etwas geringeren Vorspringen der Fühlerglieder beim ♂ abzuweichen. Vielleicht eine sich bildende Art, aber ich kann keinen Unterschied in den Genitalien finden.

dilutior. unicolor. brunnea. extrema. muliercula. szymanskii. luteata. flava. sajana.

B. notha Hbn. (Bd. 4, S. 1, Taf. 1 a). ab. **laeta** *Rbl.* (1 a). Vflgl weißgrau mit breit schwarzgrauer Medianbinde, die sich mehr nach auswärts ausdehnt, und der Hflgl ist bis auf eine schwache Verdunkelung am Ird einfarbig lebhaft orangegelb. — **suifunensis** *Kardakoff* (1 a). Hflgl recht typisch, vielleicht mit costal ausgedehnten Zeichnungen; Vflgl verdunkelt, mit einem weißlichen Mittelfleck, ähnlich wie bei *parthenias*. Eine Lokalrasse vom Ussuri bis zum Chingan-Gebirge.

laeta. suifunensis.

B. puella Esp. (Bd. 4, S. 2, Taf. 1 a). ab. **latevirgata** *Kitt* (1 a) hat das proximale Band im Mittelfeld des Vflgls stark verdunkelt. — ab. **inversa** *Nitsche.* Vflgl etwas verdunkelt mit einem gekrümmten schwarzen Postmedianband, das zwischen den Radialen einen winkligen Vorsprung nach außen bildet.

latevirgata. inversa.

B. ussuriensis *Moltrecht* (1 b) soll in der Mitte stehen zwischen *puella* und *middendorfii*. Stark behaart. Vflgl schiefergrau, subterminal dunkler werdend; basales Band scharf schwarz, hinter der Zelle ausgebogen; das distale gezähnte Band schwarz, außen gelblichweiß angelegt, hinter dem Zellende mit sehr stark vorspringendem Zahn. Hflgl weiß, im Wurzelfeld grau getrübt, ohne Diskalfleck, mit breit schwarzgrauem Außenrand. Im März im Schnee gefunden, im Walde 300 km nördlich von Wladiwostok. Dürfte vielleicht zu *Leucobrephos* zu führen sein; Dr. Wehrli vermutet, daß *L. middendorfii nivea* damit synonym ist.

ussuriensis.

2. Gattung: **Leucobrephos** *Grt.*

(Vgl. Bd. 4, S. 2 und Bd. 8, S. 6.)

L. middendorfii Mén. (Bd. 4, S. 2, Taf. 1 a). **nivea** *W. Kozhantchikov* ist eine kleinere Form, die Vflgl dunkler, Hflgl mit ausgedehnterer basaler Verdunkelung und beträchtlich breiterem schwarzem Rand. Gegründet auf 5 ♂♂ vom Sajan-Gebirge, gefangen am 7. April. Fällt vielleicht unter *ussuriensis* (s. oben).

nivea.

2. Subfam.: **Oenochrominae.**

(Vgl. Bd. 4, S. 2; Bd. 8, S. 6; Bd. 12, S. 5 und Bd. 16, S. 3.)

Seit Erscheinen des Bd. 4 sind verschiedentliche Abänderungen in der Zusammensetzung dieser heterogenen Subfamilie in Vorschlag gebracht worden, bzw. scheinen solche erwünscht. Die Genitalien von *Aplasta* und einige andere Merkmale verweisen diese mit Bestimmtheit zu den *Hemitheinae*, wie bereits vermutet wurde.

Phyllometra (= *Egea*) sehen einige gute Beobachter als besser zu den *Geometrinae* gestellt an, mit Rücksicht auf das Verlöschen der 2. Radialis im Hflgl und ein ähnlich gerichtetes Verhalten ist bei *Phthorarcha* zu bemerken. Wahrscheinlich kann nichts aus der *Alsophila*-Gruppe dauernd bei den *Oenochrominae* verbleiben (vgl. Bd. 8, S. 7). *Odezia* sollte vielleicht und *Palaeomystis* bestimmt zu den *Larentiinae* gezogen werden. Andererseits mußte vor allem *Eumegethes Stgr.* hier untergebracht werden, ebenso wie *Drepanopterula Hedicke.*

1. Gattung: **Alsophila** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 2 und Bd. 8, S. 6.)

brunnea. *A. aescularia Schiff.* (Bd. 4, S. 3, Taf. 1 a) ab. **brunnea** *Hannemann* ist schwärzlich braun verdunkelt.

umbrata. *A. quadripunctaria Esp.* (Bd. 4, S. 3, Taf. 1 b) ab. **umbrata** *Heinrich* zeigt das Mittelfeld im Vflgl deutlich schwärzlichgrau verdunkelt. Von Berlin beschrieben.

3. Gattung: **Phyllometra** *Bsd.*

Dieser Name, den Boisduval 1840 von Ramburs Manuskript übernahm, ist der älteste für die Gattung, die seitdem als *Egea Dup.* bekannt geworden ist (Bd. 4, S. 4) und obwohl die Beschreibungen von Gattung und Spezies (*gracilaria*) kombiniert und sehr kurz sind, ist doch klar, daß die Namen wiederherstellt werden müssen.

Dr. A. Djakonov hat Geäder und Genitalien genau untersucht und sieht sie als ganz definitiv *Narraga*, *Isturgia*, *Psodos* und *Pygmaena* nahestehend an. Tatsächlich fehlt die „Ader 5" im Hflgl, ihre Stelle wird von einer starken, beschuppten Falte eingenommen, wie bei einem guten Teil der sogenannten *Geometrinae*, jedoch nicht gerade besonders bei denen, womit er sie zusammenbringt. Wichtiger dürfte wohl der Beleg durch die Genitalien sein, der schließlich zur Basis einer Neu-Klassifizierung dienen kann.

culminaria. **Ph. culminaria** *Ev.* Das ♀, das selten erbeutet wird, ist neuerdings wieder beschrieben und abgebildet worden von Ungarn, durch Dr. A. Schmidt, vermutlich in der Annahme, es sei vorher unbekannt gewesen. Es war aber Guenée bekannt und es ist darauf in unsrem Bd. 4 bei der Gattungsbeschreibung auch kurz Bezug darauf genommen worden. Zum erstenmal für Ungarn wurde sie erwähnt von Prinz, 1913.

gracilaria. **Ph. gracilaria** *Bsd.* (= cacuminaria *Rmb.*) (Bd. 4, Taf. 1 b). Nach Boisduval (Gén. Ind. Méth. p. 193) nannte Rambur diese Art zuerst *gracilaria*, aber wir verdanken die kurze Diagnose mit der Fundortangabe „Andalusien" dem hier zitierten Werk.

argentaria. **Ph. argentaria** *B.-Haas.* Wir wissen weiter nichts über diese *Phyllometra*, die von Foume Tatahouine, Tunis, beschrieben wurde, aber es ist sehr wahrscheinlich, daß es sich dabei um ein schwach gezeichnetes Stück der folgenden handelt. Zutreffenden Falles hat der Name *argentaria* die Priorität.

planaria. **Ph. planaria** *Chrét.* (1 b). Wir bilden ein ♂ von Guelt-es-Stel ab; *planaria* ist in Algerien im April und anfangs Mai verbreitet und ist vermutlich nichts anders, als eine große Rasse der *gracilaria*, mit schärferer Weißzeichnung. Wenn die tunesische Form nicht wirklich verschieden ist (s. oben), würde die genaue Synonymie lauten: „*gracilaria argentaria B.-Haas* (= planaria *Chrét.*)".

3a. Gattung: **Autotrichia** *nom. nov.*

Diese Gattung, die unbedingt von der vorigen getrennt werden muß, war *Orthotrichia Wehrli* (1927) benannt worden; da aber dieser Name in der Zoologie schon verbraucht ist (Wingate, 1886), muß er durch einen neuen Namen ersetzt werden. Beschuppung ganz anders als bei den normal und anliegend beschuppten *Phyllometra*; Flügelfläche mit schrägen oder senkrecht stehenden Schuppen von dreierlei Form: 1. normale, breite, in verschiedener Zahl; 2. sehr schmale, haarartige Schuppen mit zweifacher Spitze; 3. gewöhnliche, einfache Haarschuppen. Geäder nicht gleichartig und zuweilen unsymmetrisch; im Hflgl ist die Costalis frei oder anastomosiert, 2. Subcostalast weit verschmolzen (bei *Phyllometra* mehr oder minder gestielt), „2. Radialis fehlt, die Falte sieht wie eine Ader aus". (Man kann aber nicht sagen, daß sie bei *lysimeles* wirklich „fehlt"). Die kaum wahrnehmbare Zeichnung ganz anders wie bei *Phyllometra*. Genotype: *heterogynoides Wehrli.*

pellucida. *impellucida.* **A. pellucida** *Stgr.* (Bd. 4, S. 4, als *Egea*) (1 d) weicht von den andern Arten ab durch den Besitz einer erkennbaren, wenn auch matten Postmedianlinie. Wir bilden die Type aus der Coll. Elwes ab. — **impellucida** *Djakonov* ist dichter beschuppt und besser gezeichnet, die Grundfarbe tief schokoladebraun, die Linien lebhafter, mehr ockerig. Zentral-Altai: Ongudai, Kreis Bijsk.

lysimeles. **A. lysimeles** *Prt.* (1 b). Der *pellucida* nahe verwandt, größer und etwas langflügliger, grauer die Zeichnung vollständig verloschen, aber der Vrd und Saum der Vflgl zeigt etwas mehr Farbe als der übrige Flügel, infolge der etwas weniger spärlichen Beschuppung dieser Stellen. Fühlerkammzähne etwas dünner und lichter als bei *pellucida*. Zentral-Altai.

heterogynoides. **A. heterogynoides** *Wehrli* (1 d). Fühler des ♂ mit 24 Kammzähnen (bei *pellucida* 26, bei *lysimeles* wenigstens 28. Weiterhin von *lysimeles* unterscheidbar durch geringere Größe, die noch grauere (nicht braune) Tö-

nung, vielleicht größere Transparenz der Flügel, dunkleren Körper und einige Unterschiede im Geäder: bei *lysimeles* sind die 2 ersten Subcostaläste im Vflgl gestielt, die Subcostalis im Hflgl vom Zellapex oder von dicht dabei, bei *heterogynoides* fallen die ersteren durchaus zusammen, die letztere ist an ihrem Ursprung von der ersten Radialis gut getrennt. Sajan-Gebirge, 2300 m hoch, 2 ♂♂ im Juni gefangen.

4a. Gattung: **Eumegethes** *Stgr.*

Diese Gattung, fälschlich als zu den Noctuen gehörig beschrieben, muß hier stehen. Bau ziemlich schlank, Beschuppung glatt und glänzend. ♂-Fühler mit Bündeln langer Wimpern. Hinterbeine dünn, mit allen Sporen. Vflgl kurz, beim ♀ etwas spitzer als beim ♂; die 1. Subcostale anastomosiert mit der Costalis in einem Punkt oder ist damit verbunden, die 2. von nahe der 3., manchmal mit ihr gestielt, stets mit der 1. und später mitder 3.—4. anastomosierend. Im Hflgl ist die 2. Subcostalis nicht gestielt, die 2. Radialis ziemlich dünn, in der Mitte zwischen der 1. und 3. Wahrscheinlich *Myinodes* verwandt, die in der Form differiert und die 2. Subcostalis im Hflgl gestielt zeigt. Genotype: *tenuis Stgr.*

E. tenuis *Stgr.* (1 b). Weiß, stellenweise ziemlich hell schmutzgrau getönt, Vflgl mit starker, gerader Ante- und schwacher, gekrümmter Postmediane, beide auf den Adern verstärkt. Von Ost-Tunis beschrieben, bekannt auch von Zentral-Algerien, der Cyrenaika und Aegypten. *tenuis.*

E. picta *Trti.* (6 c). Perl-bräunlich. Antemediane im Vflgl in der Richtung anders als bei *tenuis*, eher schräg aus- als einwärts, die Postmediane ähnlich wie bei dieser Art, aber dünner und mit einer hellen distalen Besäumung deutlicher gegen die bräunliche Bestreuung der Grundfarbe abgezeichnet; ein gut ausgeprägter dunkler Zellpunkt, der bei *tenuis* fehlt; am Saum schwarze Pünktchen. Hflgl heller, mit schwarzem Zellpunkt; Spuren einer halbkreisförmigen Reihe von Punkten, die, wie im Vflgl, distal hell angelegt sind. Saumpünktchen schwarz, scharf, gut getrennt. Gegründet auf 2 bei Porto-Bardia in der Cyrenaika im November, zusammen mit *tenuis* gefangenen Exemplare. *picta.*

4b. Gattung: **Drepanopterula** *Hedicke*

Von Turati unter dem präokkupierten Namen *Drepanoptera* beschrieben. ♂-Fühler fein pubeszent. Vflgl von denen von *Eumegethes* durch den gesichelten Apex und das Nichtanastomosieren der Costalader abweichend. Die meisten Merkmale wie bei dieser Gattung. Gleichfalls auf eine einzige nordafrikanische Art gegründet; diese wurde ursprünglich zu *Hypoplectis* (*Hypoxystis*) gestellt.

D. zanoni *Trti.* (1 b). Eine kleine glänzende Art; bei ihr sind die 2 Linien im Vflgl rotgelb, etwas genähert, eine jederseits des Zellpunktes, eine mehr gelbrote äußere Schattierung, schräger als der Saum, und ein Subterminalschatten vom Apex zum Ird nahe dem Tornus. Im Hflgl besteht die Medianlinie aus fuchsroten Punkten, die beiden äußeren Schattierungen schwach. Breitflügliger als *Hypoxystis henricaria*, viel stärker glänzend, Hflgl weniger zeichnungsarm usw. Bengasi (Cyrenaika). *zanoni.*

6. Gattung: **Sarcinodes** *Gn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 5 und Bd. 12, S. 28.)

S. mongaku *Marumo* (1 c). Eher kleiner als *debitaria Wkr.* (Bd. 12, S. 28, Taf. 2 c), stark fleischfarbig überlagert, Vrd der Vflgl tiefer rötlich, die Adern weißlich. Unterseite weißlich, fleischfarbig gemischt, die distale Hflgl-Hälfte und ein beschränkter hinterer Teil der Distalfelder im Vflgl graulich-olive, ähnlich wie bei manchen *debitaria*. Japan, die Type von Nachi, Kii, am 28. Juli 1916 entdeckt. *mongaku.*

7. Gattung: **Epirranthis** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 5.)

E. diversata Schiff. ab. **fasciata** *Sälzl.* Im Vflgl ist das Mittelfeld verschmälert, brauner als die Grundfarbe, ein abstechendes Band bildend. Hflgl mit einem schwarzgrauen Postmedianband von 1½ mm Breite. Auf 1 ♂ von Brantlberg bei Regensburg gegründet. *fasciata.*

8. Gattung: **Aplasta** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 6.)

A. ononaria *Fuessl.* Romesch (Ent. Ztschr. Bd. 45, S. 299) fand die Raupe bei Pforzheim einbrütig, in diesem Zustand überwinternd und sehr langsam wachsend. — ab. **monotonia** *Std.* eine Unter-Aberration der dunkeln Form von *rubraria Prt.* abweichend durch die Unterdrückung der Linien. — ab. **trifasciata** *Std.* (1 b) zeigt den Außenfeld-Schatten zu einer mehr oder weniger abgezeichneten dritten Linie (bzw. Streifen) verdichtet, direkt nach außen von der Subterminalen. — ab. **squamata** *Std.* bezeichnet extreme Aberrationen mit der lichten Grundfarbe von *berytaria*, stark dunkelroter Ueberstäubung und gänzlichem Schwund der gewöhnlichen Querlinien. — **spinosaria** *Dhl.* vom Etschtal wird von ihrem Autor als eine geographische Form angesehen, aber mit zweifelhafter Berechtigung hierzu. Licht gelbgrau, die Bestreuung braungrau, nicht rötlich, *ononaria. monotonia. trifasciata. squamata. spinosaria.*

faecaturia. die Linien verschwommen, doch meist deutlich vorhanden. Wir bilden ein ♀ von Meran ab. — **faecaturia** *Hbn.* (1 b) scheint eine gute Lokalrasse (Cypern, Syrien und im Taurus), besonders charakterisiert durch ihre geringe Größe. Da unsere ursprüngliche Abbildung (Bd. 4, Taf. 1 c) von zweifelhafter Authentizität ist, bilden wir jetzt ein ♀ von Haifa in Syrien ab; *berytaria* ist nur eine weniger rötliche Aberration.

9. Gattung: **Heliothea** *Bsd.*

(Vgl. Bd. 4, S. 6.)

Forbes (*Psyche* Bd. 32, S. 106—112) veröffentlichte einen Auszug aus den Ergebnissen seiner Untersuchungen über „gekämmte Fühler bei den Geometriden" und stellt diese Gattung zu denen, bei denen er keine Spur von Zapfen finden konnte, oder höchstens einige wenige an den einfachen Endsegmenten, so daß es nicht möglich sei, sie „in unzweideutiger Weise zu gruppieren". Eine künstliche Gruppe, „Kammzähne nackt, basal an den Gliedern, apikale Borsten normal deutlich". Besteht aus *Heliothea*, *Egea* (ohne Endborsten), *Nychiodes* und *Eurrhantis*.

iliensis. **H. iliensis** *Alph.* (Bd. 4, S. 6, Taf. 1 c). Wegen ihrer breiteren Flügel, den kürzeren Kammzähnen (?), schrägeren Diskocellularen usw. wurde diese zum Typus einer neuen Gattung (*Apetovia Krul.*) gemacht. Gleichzeitig wurden folgende neuen Aberrationen aus dem Kuldsha-Gebiet beschrieben: — ab. **murina** *Krul.* (1 d). Beide Flügel einförmig grau. — ab. **striata** *Krul.* Aehnlich, aber die Vflgl mit gelben Längsstrichen an der Wurzel und vor dem Saum. — ab. **radiata** *Krul.* Beide Flügel zwischen den Adern ähnlich gelb gestricht.

murina. *striata.* *radiata.*

10. Gattung: **Odezia** *Bsd.*

(Vgl. Bd. 4, S. 7.)

O. atrata L. ab. **perfusa** *Dhl.* hat die schwarze Grundfarbe mit hell gelblichgrauen Atomen bestreut. Eine ähnliche, oder noch lebhafter (goldbraun getönte) Aberration von Burnley (England) wird in Entomol. Month. Mag. Bd. 54, S. 113 erwähnt. — ab. **denigrata** *ab. nov.* ist eine bemerkenswerte helle Form, beschrieben Entomol. 21, S. 22/3, als „fast weiß". — **dalmatina** *Std.* ist eine Zwergform von Dernis in Zentral-Dalmatien, die in Anbetracht ihrer geographischen Isolierung als vermutlich gute Lokalrasse angesehen wird. Neben geringerer Größe zeigt sie vielleicht eine Reduktion der weißen Schuppen am Apex, aber die Typen sind in nicht sehr frischem Zustand.

perfusa. *denigrata.* *dalmatina.*

11. Gattung: **Palaeomystis** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 7.)

Daß diese sehr distinkte und entschieden spezialisierte Gattung zu den *Larentiinae* gehört, erhellt aus dem Geäder der beiden Flügel. Im Vflgl ist die Anhangszelle (wenigstens bei normalen Stücken) doppelt, nicht einfach, wie in Hampsons Abbildung und unserer Diagnose, doch ist die proximale Areole manchmal sehr klein. Im Hflgl steht der Querriegel zwischen Costalis und Subcostalis etwa in der Mitte der Zelle, also proximaler als bei den meisten der *Lobophora*-Gruppe (Bd. 4, S. 185), aber sichtlich auf gleichem Wege zustande gekommenen und nicht homolog mit dem subbasalen Querstrang einiger *Oenochrominae*; die Variation der Diskocellularen (beim ♀ nur gebuchtet, aber beim ♂ doppelt gewinkelt, und mit der 2. Radialis dabei vom Hinterwinkel) zusammen mit der Verkümmerung des Innenfelds beim ♂ ist ein deutlicher Hinweis bezüglich ihrer allgemeinen verwandtschaftlichen Beziehungen. Die Hflglform ist eine leichte Steigerung derjenigen von *Schistostege* (Bd. 4, S. 171), aber das glatte Gesicht und die kurzen Palpen bringen sie näher zu *Naxidia* oder den indischen *Pseudeuchlora*.

mabillaria. **P. mabillaria** *Pouj.* (Bd. 4, S. 7, Taf. 1 c) kommt auch in Japan vor (Karuizawa, Shinano) von wo Wileman 3 ♀♀ erwähnt. Diese sind vielleicht ein wenig grauer als die chinesischen Typen und die scharf schwarzen Pünktchen auf den Fransen scheinen ihnen zu fehlen, doch sind sie in schlechtem Zustand.

11a. Gattung: **Doratoptera** *Hmps.*

(Vgl. Bd. 12, S. 29.)

Diese wenig bekannte indische Gattung, charakterisiert durch die vorgezogene Spitze des Vflgls, dessen unförmlichen Analwinkel und den auf der 2. Subcostalis vorgezogenen Hflgl ist vielleicht durch die folgende Spezies im paläarktischen Gebiet vertreten, aber ihre Gattungszugehörigkeit ist höchst unsicher.

virescens. **D.** (?) **virescens** *Marumo.* „♀. Körper ziemlich robust. Kopf und Thorax haarig. Palpen vorgestreckt, mit langem Haar und die Stirn nicht überragend, Sauger gut entwickelt. Fühler sehr fein bewimpert; Scheitel mit einem hoch aufgerichteten Haarkamm. Beine ziemlich stämmig, Hintertibien mit 2 Paar Sporen. Vflgl-Apex spitz, doch nicht so extrem ausgezogen wie bei *nicevillei Hmps.*; Analwinkel abgerundet; Geäder wie bei *nicevillei*. Am Hflgl ist der Apex gebogen und am Ende von Ader 7 spitz; Aderung auch hier wie bei *nicevillei*. Palpen, Stirn und die Vorderseite des Scheitelkamms bräunlich orange. Thorax und Vflgl grünlichgelb, erstere in der Mitte orange gestricht. Flügel seidenglänzend. Hflgl weiß, matt gelblich getönt. Spannt 54 mm. Auf 2 ♀♀ von der Insel Yakushima und 1 ♀ von Tanegushima im Süden von Kiushiu gegründet.

13. Gattung: **Orthostixis** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 8.)

O. opisodisticha *Wehrli* (1 e). Der *cribraria* in Größe, Zeichnung und den meisten strukturellen Merkmalen am nächsten; Fühlerwimpern beträchtlich kürzer. Flügel glänzender, die runden Zellflecke größer; von den Merkmalen in der Zeichnung ist das auffälligste eine doppelte Reihe von Punkten im Hflgl außen vom Zellfleck (bei *cribraria* ist es nur eine). West-China: Tatsienlu und Siaolu; es sind nur ♂♂ bekannt. *opisodisticha.*

O. cribraria Hbn. **amanensis** *Wehrli* (1 e), von den Amanus-Bergen ist eine sehr kleine und zarte Rasse; die Vflgl etwas weniger breit; die Postmediane zieht auf beiden Flügeln etwas mehr wurzelwärts. *amanensis.*

O. cinerea *Rbl.* (= impura *Prt.*) (1 f). Auf den ersten Blick kenntlich an der grauen Grundfarbe; die antemediane Punktreihe im Vflgl stark gekrümmt. Cypern. *cinerea.*

14. Gattung: **Centronaxa** *Prt.*

(Vgl. Bd. 4, S. 8.)

C. contraria *Leech* (Bd. 4, S. 9 Taf. 1 d). Diese Art kommt nicht nur in Zentral-China, sondern auch in Szechuan vor. *contraria.*

15. Gattung: **Naxa** *Wkr.*

N. angustaria *Leech* (1 e). Wir bilden eines der ♂♂ ab, die Mr. M. Barry von Chung-king aus gesammelten Puppen erzog, wie schon in unseren Ausführungen über dieses Genus in Bd. 4, (S. 9) angemerkt war. Wir haben nichts weiter über Jugendstände oder Futterpflanze erfahren. *angustaria*

3. Subfam.: **Hemitheinae.**

1. Gattung: **Archaeobalbis** *Prt.*

(Vgl. Bd. 4, S. 10 und Bd. 12, S. 45.)

A. sordida *Wehrli* (1 e). Spannt 44 mm. Am nächsten der *farinosa*, aber leicht zu unterscheiden durch die relativ längeren Vflgl, die viel stärker gezähnte Antemedianlinie und das völlige Fehlen der weißen Linien im Vflgl und des hinteren Streifs im Hflgl. Yarkand, nur die Type (♂) ist bekannt. *sordida.*

A. farinosa *Warr.* (Bd. 12, Taf. 8 c) ist auf S. 46 in Bd. 12 charakterisiert; da aber die Type bei Lahul im Nordwest-Himalaya in Höhe von 12, 300 Fuß gefangen wurde, kann die Art ebensogut für paläarktisch als für indisch angesehen werden. Die grauere Färbung und das Fehlen der rötlichen Zeichnungen unterscheiden sie von den meisten *Archaeobalbis*. *farinosa.*

A. usneata *Fldr.* (= hypoglauca *Hmps.*) (Bd. 12, Taf. 5 g) ist ein weiteres Grenztier, sowohl von Kashmir-Valley als von Sikkim bekannt. Unterscheidet sich von den meisten grünen *Archaeobalbis* durch die Gestalt (Hflgl am Ird weniger lang), die Einmischung von kleinen, weißlich hellgrauen Fleckchen auf der Oberseite, und das Fehlen eines dunkeln Submarginalbands unterseits. *usneata.*

2. Gattung: **Pingasa** *Mr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 11; Bd. 12, S. 47 und Bd. 16, S. 10.)

P. alba Swh. **brunnescens** *Prt.* (Bd. 4 Taf. 1 e, als *alba*). Diese Form von Japan und Ost-China hat sich, ungeachtet einiger geringer Variabilität, als gute Rasse erwiesen, wenn nicht gar als eigene Art; sie weicht von der typischen *alba* von den Khasia-Bergen (Bd. 12, Taf. 8 b) ab durch ihre ockerbräunliche Bestäubung und die tiefschwarze Postmedianlinie; die letztere ist auch auf der Unterseite erkennbar als eine schwarze proximale Begrenzung des graubräunlichen Submarginalbands. — **albida** *Oberth.* (1 f) könnte sich vielleicht als mit *brunnescens* synonymisch erweisen, aber die hier abgebildete Type ist vielleicht rundflügliger, kaum so braun und ihr fehlt das subterminale Band auf der Hflgl-Unterseite. Tse-ku, chinesisch Tibet. — ab. (?) **alboapicata** *Sterneck*, gegründet auf ein ♂ von Tatsienlu ist nach dem Auftreten eines weißen Apicalflecks unterseits am Vflgl benannt, ungefähr wie bei *pseudoterpnaria*; da dieser aber bei keiner *alba*-Form ganz fehlt, ist der Name vielleicht unnötig. *brunnescens.* *albida.* *alboapicata.*

P. aigneri *Prt.* (1 f). Das 3. Palpenglied ein wenig länger. Zellflecke etwa wie bei *brunnescens* oder ein wenig schmäler; Postmediane fein und scharf, die Möndchen nicht so tief wie bei *pseudoterpnaria*, Vflgl unterseits proximal weniger bewölkt, wie bei jener Art, Genitalien ganz anders. Japan: Takao-San, nur die Type ist bekannt. *aigneri.*

P. lahayei *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 1 g). Die Jugendzustände sind von Chrétien bekannt gemacht worden, der die Raupen bei Gafsa fand, wo sie im Oktober und November die Blätter von Rhus oxyacantha, und im Mai an Zizyphus lotus fraßen. Raupe kurz, gerunzelt, am 3. bis 5. Abdominalring verdickt, nach vorn und *lahayei.*

hinten dünner werdend, die Segmentierung deutlich; grün, mit etlichen schrägen, gelben Strichen, die gelbe Seitenlinie mit einigen rosa Flecken über den Luftlöchern. Puppe hinten stark verdünnt, Oberfläche gerunzelt und chagriniert, gelblichbraun oder grau, Spirakularflecke gelblich oder orange, am Abdomen einige große schwarze Seitenflecke. Die Art ist von Marokko bis zur Cyrenaica verbreitet; vgl. auch Bd. 16, S. 11.

multispurcata. **P. multispurcata** *Prt.* (1 g). Sehr ähnlich der *lahayei* (Bd. 4, Taf. 1 g), aber die Postmediane ist auf beiden Flügeln etwas stärker gewellt, das subterminale dunkle Band der Unterseite weniger stark durchbrochen (bei der Type recht vollständig). Nordwest-Indien, die Type von Rawal Pindi; ♂ noch unbekannt.

2a. Gattung: **Epipristis** *Meyr.*

(Vgl. Bd. 12, S. 47.)

Der *Pingasa* nahe, aber die Fühler in beiden Geschlechtern einfach, Thorax unten nicht, oder kaum. haarig usw. Geäder im allgemeinen sehr ähnlich, doch die chinesische Art (s. unten) zeigt Neigung, die Wurzel der 2. Subcostalis im Vflgl zu verlieren, so daß die 1. und 2. zusammen lang gestielt erscheinen; auf diese Eigentümlichkeit gründet Sterneck eine Gattung *Pingarmia*.

transiens. **E. transiens** *Sterneck* (1 f). Palpen, sogar beim ♂, mit langem Endglied, ♂ etwas lamellat; Hlb (wie bei *minimaria*, Bd. 12, S. 47, Taf. 8 a) nicht geschopft. Vflgl etwas schmäler und spitzer als bei den indischen Arten (Bd. 12, S. 47), Mittelfeld schmäler, Postmedianlinie hinter der Mitte mehr eingebogen, Antemediane nur schwach gebuchtet. Unterseite mit kräftiger Postmedianen aber ohne dunkles Saumband. Pekin.

3. Gattung: **Metallolophia** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 12 und Bd. 12, S. 54.)

arenaria. **M. arenaria** *Leech* (= danielaria *Oberth.*) (1 g). Oberthür hat Leechs Art unter dem oben angeführten Namen als neu abgebildet; wir geben eine Abbildung von einer Paratype der *danielaria*. Die Art bewohnt West-China und Burma.

4. Gattung: **Terpna** *H.-Schäff.*

(Vgl. Bd. 4, S. 12 und Bd. 12, S. 54.)

abraxas. *T. amplificata Wkr.* ab. **abraxas** *Oberth.* (1 h) ist ein breitflügliges ♀, bei dem die größeren dunkeln Flecke, und besonders das subterminale Band ziemlich gut entwickelt sind, aber mit wenigen der irregulären kleinen Flecken. In Anbetracht der Variabilität dieses Zeichnungsmusters ist sie wohl keines besondern Namens wert. Mupin, 1 Exemplar.

ectoxantha. **T. ectoxantha** *Wehrli* (1 h). Wahrscheinlich der *amplificata* verwandt, aber ganz verschieden in der Anordnung der dunkelgrauen Flecken und besonders durch das breite gelbe Saumband. Gegründet auf ein ♀ von Bahand, Yünnan, dürfte aber wohl auch von paläarktischem Gebiet zu erwarten sein.

costiflavens. **T. costiflavens** *Wehrli* (1 h). Größer als *ectoxantha* und robuster, zu unterscheiden durch das Fehlen von Schwarz auf dem gelben Gesicht und den Palpen, stärkeren gelben Hlbskämmen und breit gelbem, schwärzlich geflecktem Costalfeld der Vflgl. Auf 1 ♀ von Siaolu in West-China gegründet.

superans. **T. superans** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 1 g). Zu dem Verbreitungsgebiet dieser Art muß noch Korea hinzugesetzt werden, das in Bd. 4 versehentlich weggelassen wurde.

iterans. **T. iterans** *Prt.* (1 f). Etwas heller als *superans*, die Zeichnungen der Oberseite auf den ersten Blick hin mehr der von *vigens Btlr.* (Bd. 12, Taf. 8 g) gleichend, oder der von der *erionoma*-Gruppe; Postmediane mehr distal gelagert als bei *superans*, weniger gepünktelt. Unterseite proximal weniger ockerig übergossen als bei *superans*, die Zellflecken weniger groß und rund, die dichten schwärzlichen Längsstreifen fehlen usw. Shanghai-Gebiet.

subnubigosa. imitaria. *T. erionoma Swh.* **subnubigosa** *Prt.* (1 g) ist eine sehr dunkle Rasse von West-China, viel einfarbiger als typische *erionoma*, wie sie Bd. 12, Taf. 5 c abgebildet sind. — ab. **imitaria** *Sterneck* ist in der Färbung weniger extrem, als die Type, bedurfte aber wohl nicht der Abtrennung; sie wurde auf ein Stück von Tatsienlu gegründet.

differens. **T. differens** *Warr.* (1 g). Eigenartig durch die äußerst schräge Antemedianlinie, den fleischfarbigen Subapicalfleck und dadurch, daß sie hellere Hflgl als Vflgl hat. Vgl. ferner Bd. 12, S. 57. Nur bekannt von Kulu (Type) und Masuri.

thyatiraria. **P. thyatiraria** *Oberth.* (= thyatiroides *Sterneck*) (Bd. 12, Taf. 8 g). Der *differens* (1 g) nahe, aber die fleischfarbigen Zeichnungen ausgedehnter, die Postmedianlinie im Vflgl tief eingebuchtet, die im Vflgl weniger distal gelagert usw. West-China.

leopardinata. **T. leopardinata** *Mr.* Früher war hier etwas Wirrwarr zwischen dieser Art und *mölleri Warr.* (Bd. 12, S. 57) und das Exemplar, das auf Taf. 1 g von Bd. 4 abgebildet ist, ist tatsächlich die letztere. Keine von beiden ist eigentlich paläarktisch; vgl. Bd. 12, S. 57.

davidaria. **T. davidaria** *Pouj.* (1 h). Ich habe jetzt Exemplare vom Kunkala-Shan, Szetshuan, gesehen. Dunkle Zeichnungen ober- wie unterseits viel weniger ausgedehnt als bei *mölleri*. Beide Flügel unten im Außenfeld vorwiegend gelb, während sie bei *mölleri* weißlich werden, mit dunklen Zeichnungen.

T. vigil *Prt.* (1 g). Auf 1 ♂ von Ober-Burma gegründet, findet sich auch bei Tseku. Vflgl etwas ähnlich dem von *davidaria*, aber ohne die dichte braune Bewölkung; im Hflgl ist die Postmediane vorne mehr wie bei *euclidiaria*, aber ihr weißes (nicht dunkelgraues) Abdominalfeld macht sie gut kenntlich. *vigil.*

T. euclidiaria *Oberth.* (Bd. 12, Taf. 8 h). Achnlich der *leopardinata* (Bd. 12, S. 57), aber abweichend durch die Reduktion der schwarzen Zeichnungen. Unterseite rein gelb, das dunkle Subterminalband schmäler als bei *leopardinata*, unterbrochen. Tseku. *euclidiaria.*

6. Gattung: **Sphagnodela** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 13 und Bd. 12, S. 59.)

S. lucida *Warr.* Diese Art und damit die Gattung, deren einziger Vertreter sie ist; sind seither allein in Sikkim und dem indischen Tibet gefunden worden und sollten nicht zu den Paläarktikern gerechnet werden. Wir haben sie darum in Bd. 12, Taf. 8 i abgebildet. *lucida.*

7. Gattung: **Pseudoterpna** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 13.)

Ps. pruinata Hufn. — ab. **pallida** *Rocci* (= candidata *Std.*) (1 h) ist weiß, kaum grünlich getönt, die dunklen Linien fehlen, wie bei *agrestaria*. Rocci beschrieb sie von Piemont, Stauder fing 2 frische ♀♀ bei Triest, wo die vorherrschende Form *agrestaria* sein soll. — ab. **albescens** *Schwingenschuss* ist gleichfalls weiß, hat aber die Linien erhalten, die braun sind. — ab. **grisescens** Reutti (1898) wurde als neu nochmals unter dem gleichen Namen von Hannemann beschrieben, 1917; es ist eine graue Form, die sehr der *coronillaria* gleicht; ihr Auftreten ist noch nicht hinreichend untersucht und es kann sein, daß es geographisch von Wichtigkeit ist. — Von ab. **fasciata** *Prt.* (Bd. 4, S. 14) bilden wir jetzt (2 a) ein sehr typisches Stück aus dem Senckenberg-Museum ab. — **nigrolineata** *Schwingenschuss*, auf Braunschweigisches Material gegründet, soll in ihren schwarzen Linien für fast die ganze Serie charakteristisch sein, entweder grün, oder graugrün. Da diese Verdunkelung der Linien auch ein Charakteristikum für das Atlantische Gebiet von Nordwest-Europa ist, übernimmt Heydemann diesen Namen für diese Rasse mit Vorzug vor **holsatica** *F. Wagn.* (2 a als *nigrolineata*), eine extreme Entwicklung der *nigrolineata* in Süd-Holstein und Hannover, hell oder dunkler grau, in Blaugrün kulminierend; Unterseite, besonders der Vflgl, graubraun bis schwärzlich. — **albolineata** *F. Wagn.* ist eine Aberration der *holsatica*, mit einer sehr scharfen, weißen Subterminallinie. — Auf den Inseln Amrum und Sylt ist die Form *holsatica* unbekannt, und sogar *nigrolineata* sehr selten; die mattgezeichneten Formen, ähnlich *agrestaria Dup.*, wiegen vor und bilden in über 20% eine schöne, einfarbig grasgrüne Form, ab. loc. **viridisquama** *Heydemann* (= syltica *B.-Haas* M. S.) (2 b als *viridissima*). *pallida. albescens. grisescens. fasciata. nigrolineata. holsatica. albolineata. viridisquama.*

Ps. coronillaria Hbn. **algirica** *Wehrli* (2 a). Sehr groß (mißt 32 mm von Spitze zu Spitze), sehr scharf gezeichnet, Postmedianlinie stark und tiefer gezähnt als bei der Type, Subterminale gleichfalls ziemlich stark gezähnt. Nord-Afrika, als eine Rasse beschrieben. Da aber hier die Größe so stark wie in Europa variiert (13—19 mm) und die Grundfarbe von weißlich zu entschiedenem Dunkelgrau, nahm ich die Bezeichnung für die Formen von Nord- und Ost-Algerien und Tunis an. — **lesuraria** *D. Luc.* „♂ 30 mm, ♀ 36 mm." Nahe der *f. armoraciaria*, beide Flügel oben fast einfarbig, ganz hell graulich-braun überstäubt; Subterminale wenig hervortretend; Postmediane deutlich und winkelig (gezähnt?), wie ebenso die Antemediane im Vflgl. Soll im Sefrou-Distrikt in Marokko konstant sein. *algirica. lesuraria.*

Ps. corsicaria *Rmb.* Aeußerst variabel von ganz weiß bis fast schwarz. — **ramburaria** *Oberth.* (= alba *Bubaček*) (2 a). Grundfarbe bis zur Postmedianlinie kalkweiß, Zeichnung stark ausgeprägt. — ab. **obscura** *Bubaček.* Das gerade Gegenteil von *ramburaria*, einfarbig dunkel beschuppt, eisengrau, die schwarzen Zeichnungen viel feiner und weniger deutlich; sogar die Subterminale mehr oder weniger abgeschwächt. *corsicaria. ramburaria. obscura.*

8. Gattung: **Gnophosema** *Prt.*

(Vgl. Bd. 4, S. 14 und Bd. 12, S. 60.)

G. isometra *Warr.* (2 h). Diese interessante Art ist noch sehr wenig bekannt, scheint aber ersichtlich eher zu paläarktischen als zur indoaustralischen Fauna zu gehören. Wir bilden die Type ab. *isometra.*

9. Gattung: **Agathia** *Gn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 14; Bd. 12, S. 68 und Bd. 16. S. 12.)

A. lycaenaria *Koll.* Die Type dieser Art war nicht, wie in Bd. 4, S. 15, Taf. 1 h angegeben, von „Kashmir"; mit Ausnahme von 1 Art, die nicht genau lokalisiert ist, stammen alle von von Hügel auf seiner Expedition gesammelten Spanner, wie endgültig festgestellt, von Masuri. *lycaenaria* (vgl. dazu Bd. 12. S. 67) ist ersichtlich kein echter Paläarktiker und die einzige Erwähnung von West-China, die ich finden kann, bezieht sich auf das e i n e Stück von Huang-mu-tschang (Nordwesten vom Wa-shan), das Leech zitiert; ein ♀, mit für dieses Geschlecht ziemlich zarten Zeichnungen (vielleicht raßlich). *lycaenaria.*

A. hilarata *Gn.* (Bd. 12, Taf. 9 d). Type von zweifelhaftem Fundort. Diese Art, welche mit Guenées Type (vgl. Bd. 12, S. 70) übereinzukommen scheint, erreicht Nordwest-Indien und ist ein wenig kleiner als die *hilarata.*

meisten der ähnlichen *Agathia*, die violetten Zeichnungen nicht breit, nicht sehr bunt und selten eine grüne Färbung nahe dem Analwinkel des Hflgls einschließend. Hintertibie des ♂ mit einem Haarpinsel.

curvifiniens. **A. curvifiniens** *Prt.* (2 a) war früher mit *carissima* zusammengeworfen, ist aber tatsächlich ganz verschieden. Hinterbeine im Bau wie bei *hilarata*. Antemedianband gebuchteter und weniger schräg, als bei *carissima*, eine dunklere Zellmarke, an ihrem Distalsaum oder direkt dahinter ein Zellpunkt, auch auf dem Hflgl fast stets deutlich; proximaler Saum des äußeren violettroten Bandes mehr gebuchtet als bei *carissima*, wenigstens auf dem Vflgl. Ost-China, Korea und Japan.

siren. *A. quinaria Mr.* **siren** *Prt.* (Bd. 12, Taf. 9 e). Hinterbeine des ♂ ungefähr wie bei den zwei vorigen. Größer, oberflächlich besehen fast genau wie ein übergroßes *carissima*-♀, doch das Antemedianband erweitert sich dreieckig, bevor es sich im Vrdsstreifen verliert. Chinesisch-Tibet.

carissima. **A. carissima** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 1 h) weicht von allen obengenannten ab durch Fehlen des Haarpinsels an den Hintertibien des ♂. Weitere Unterschiede sind bereits angemerkt worden; vgl. auch Bd. 12, S. 70.

9a. Gattung: **Chlorodontopera** *Warr.*

(Vgl. Bd. 12, S. 74.)

Eine indo-australische Gattung von nur 3 oder 4 Arten, von den *Agathia* verschieden durch die viel stärker und unregelmäßiger gezahnten Flügelränder (jeder Flügel mit einer Ausnagung zwischen den Radialen) sowie durch ganz andere Färbung und Zeichnungsmuster. ♂-Fühler gezähnt oder mit Lamellen, wahrscheinlich niemals so einfach wie bei *Agathia*.

mandarinata. **Ch. mandarinata** *Leech* (1 a). Sehr abweichend von allen anderen paläarktischen Arten, aber sehr ähnlich der *chalybeata Mr.* (Bd. 12, Taf. 10 b). Die ♂-Fühler sind indessen „lamellat", während sie bei *chalybeata* gekämmt sind. Hflgl mit stärkerem Zahn an der 2. Subcostalis als an der 1. Radialis (besonders beim ♀) und vorn mit kräftigerer dunkler Schattierung als bei irgendeiner andern *Chlorodontopera*. Kiukiang, Ost-China (Leechs Type) und Szechuan; *taiwana Wileman* von Formosa (Bd. 12, Taf. 10 a) könnte eine Rasse von ihr sein.

10. Gattung: **Aracima** *Btlr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 15 und Bd. 12, S. 74.)

muscosa. **A. muscosa** *Btlr.* (Bd. 4, S. 15, Taf. 1 h). Obwohl diese Art überall variabel ist, dürften sich doch bestimmt rassliche Unterscheidungen als haltbar erweisen. Die stark gezeichneten Formen, die in Japan überwiegen, sind anderswo fast vollständig durch solche mit mehr oder minder reduzierter Fleckung ersetzt. — *vestita.* **vestita** *Hedem.* (2 b), vom Chingan-Gebirge, hat die Zellflecken und das unvollständige Medianband reduziert, die Außenränder aber recht gut ausgebildet. Wahrscheinlich gehört hieher allerlei vom Material aus dem Amurland. — *privata.* **privata** *Warnecke*, die bei Nikolajevsk am Amur-Golf vorherrschende Form, dürfte wohl zu *sachalinensis* gehören: zu der Reduktion der Zeichnung im Mittelfeld (wie für *vestita* angegeben), kommt hier noch ein ganz lückenhaftes Außenband. Durchschnittliche Größe gering. — *sachalinensis.* **sachalinensis** *Mats.* von Sachalin ist möglicherweise eine gute Art, aber Beschreibung und Figur deuten eher auf eine Modifikation von *vestita*, bei der die postmedianen Zeichnungen etwas besser ausgebildet sind, der Tornalfleck im Vflgl mehr reduziert, das Saumband im Hflgl durch eine Reihe kleiner und schwacher Subterminalpunkte ersetzt.

10a. Gattung: **Xenozancla** *Warr.*

(Vgl. Bd. 12, S. 74.)

Von *Aracima* verschieden durch viel geringere Größe, viel längere ♀-Palpen, einfache Fühler beim ♂ und weniger gezähnte Flügelränder, der der Vflgl in der vorderen Hälfte konkav, ohne den Zahn an der 1. Radialis, wie er für die beiden vorigen Genera charakteristisch war. Nur 1 Art.

versicolor. **X. versicolor** *Warr.* (2 b). Noch weniger grünlich als *Ar. muscosa*, Strichelung reichlich, rötlichgrau, die Bewölkung unbestimmt. Postmedianlinie hinten im Vflgl und vorn im Hflgl gut ausgebildet, sonst gepünktelt. Pekin: die Type kam von den Naga-Bergen in Assam.

12. Gattung: **Tanaorhinus** *Btlr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 16 und Bd. 12, S. 76.)

reciprocata. **T. reciprocata** *Wkr.* (= dimissa *Wkr.*) (Bd. 12, Taf. 10 b). Die Genital-Untersuchung hat die artliche Zusammengehörigkeit von *confuciaria* mit dieser indischen Art erwiesen. Die Armatur der Valven ist stark unsymmetrisch und zeigt nur ganz geringe Variabilität, die indessen teilweise geographisch zu sein scheint; der stark chitinisierte Teil (Harpe) der linken Valve ist in einen langen, spitzen Fortsatz ausgezogen, dessen freier Teil bei der namenstypischen Rasse entschieden dünner ist als bei japanischen Stücken. *r. reciprocata* (nach den Genitalien beurteilt) betritt paläarktisches Gebiet in Nordwest-Indien, Tibet und Szechuan, doch in etwas *confuciaria*-artigen Formen. — *confuciaria.* **confuciaria** *Wkr.* Bessere Unterscheidungsmerkmale als die hierfür gegebenen

liefert uns (obwohl noch nicht absolut konstant) die Unterseite; *confuciaria* zeigt ganz selten die subterminalen Flecken gut ausgebildet und kaum jemals die dunkle Saumzeichnung vorn an der 1. Radialis im Hflgl, die bei der Sikkim-Assam-Rasse ganz gewöhnlich entwickelt oder doch wenigstens angedeutet ist. Die Raupe lebt nach Matsumura an Eichen.

13. Gattung: **Hipparchus** *Leech*

(Vgl. Bd. 4, S. 16 und Bd. 12, S. 74.)

H. symaria *Oberth.* (2 c). Wahrscheinlich der *papilionaria* verwandt, aber mit stärker gezähntem Außenrand und bunter, besonders unterseits, wo die großen Zellflecke stark entwickelt sind, und die weißen Schattierungen breiter als oben. Die Type, Unikum, kam von der Ostgrenze Tibets. *symaria.*

H. papilionaria L. ab. **obsoletaria** *Osth.* Hier fehlen die weißen Linien, wie auch die Subterminalflecken; es ist somit eine extremere Form als ab. *deleta* und ab. *subobsoleta* (Bd. 4, S. 17). — ab. **diffluata** *Marschner* zeigt die Grundfarbe um die Adern hell, ungefähr wie bei einigen asiatischen *Hipparchus*. — **herbacearia** *Mén.* (2 c). Hier glaube ich liegt eine abtrennbare Rasse vor, wenn nicht gar eine Spezies, da das geübte Auge kaum jemals in der Abgrenzung irrt. Hflglsaum etwas weniger stark gezähnelt, Färbung etwas trüber grün, Linien gewöhnlich zart, die Postmediane im Vflgl zeigt die Möndchen auf der Falte selten scharf, die subterminalen weißen Pünktchen klein oder verloschen. Ost-Sibirien und Sachalin. — **subrigua** *subsp. nov.* (2 c). Meist größer als *papilionaria*, in der Gestalt stimmt sie (wenigstens das ♀) nahezu mit *herbacearia* überein und die Postmedianlinie ist, wie bei dieser Form, selten stark subcostal gebogen. Andrerseits neigen die weißen Zeichnungen zu einer so kräftigen Entwicklung wie bei europäischen *papilionaria* und auf der Hflgl-Unterseite zeigen sie eine noch gesteigerte Intensität, wenigstens was das Band nach außen von der Postmediane anbetrifft, durch die diese Rasse ein ganz charakteristisches Aussehen erhält. Japan, hauptsächlich Yezo, aber bis Tokio reichend. *obsoletaria. diffluata. herbacearia. subrigua.*

H. rana *Oberth.* (2 c). Kenntlich an den stark braun gefleckten Fransen und dem Fehlen aller weißen Linien mit Ausnahme der postmedianen. Unterseite fast zeichnungslos, Fransen wie oben. Fühlerkammzähne sehr kurz. Tse-ku (loc. typ.) und Yünnan. *rana.*

H. sinoïsaria *Oberth.* (2 c) hat nahezu die Zeichnung einer scharf gezeichneten *papilionaria*, aber die Gestalt einer breitflügligen *smaragdus* (1 b). Unterseite mehr gelblich grün, mit sehr schwach dunkeln Zeichnungen. Tse-ku und Ta-tsien-lu. *sinoïsaria.*

H. flavifrontaria *Gn.* (= mutans *Wkr.*) (Bd. 12, Taf. 10 b). Sollte ursprünglich aus „Zentral-Indien" stammen (vgl. *Agathia hilarata*), scheint aber tatsächlich auf den Nordwesten beschränkt, besonders auf den Nordwestwinkel des Pundjab und bis Kumaon zu reichen. Kenntlich an dem leicht vorgezogenen Apex, der graugrünen Färbung und feinen, nicht gezähnelten Linien; die gezähnte, subterminale Halbmöndchenkette ist meist erkennbar, aber nie stark. *flavifrontaria.*

H. pratti *Prt.* (2 d: Bd. 4, S. 17). Wir bilden die Type ab, ein ♀ von Ichang, bis jetzt das einzige bekannte Exemplar. *pratti.*

H. fragilis *Oberth.* (= ovalis *Sterneck*) (2 d). Sofort zu kennen an dem schlanken Hlb und den relativ großen Hflgln. In Bd. 12, S. 75 wurde versehentlich angegeben, daß die matten weißen Subterminalpunkte „in der Figur nicht zu sehen" seien. Unterseite gleichmäßig grün, fast so lebhaft, als oben, nur an den Hinterrändern weißlich. Chinesisch-Tibet und Szechuan. *fragilis.*

H. sigaria *Oberth.* (2 d). Von *flavifrontaria* abweichend durch seine kürzeren, nicht gesichelten Vflgl, feine braune Saumlinie und buntere Unterseite — beide Flügel mit weißlicher Subterminallinie und postmedianem Band, das letztere im Hflgl proximal nicht begrenzt, insofern die Grundfarbe hier fast ebenso weißlich bleibt. Tse-ku. *sigaria.*

H. sponsaria *Brem.* (= mandarinaria *Leech*) (Bd. 4, Taf. 1 i, als *mandarinaria*). Anderswo (Novitat. Zoolog. Bd. 35, S. 291) habe ich ausgeführt, daß ein Bestimmungsirrtum im British-Museum mich verleitet hat, eine unrichtige Spezies als *sponsaria* zu beschreiben. Durch unsere Figur und unsere Beschreibung kenntlich, zeigt sie aber zumeist außer sehr kleinen braunen Vrdspunkten am Ursprung der Linien winzige Fransenpünktchen den Adern gegenüber, außerdem Andeutungen einer ganz dünnen, unregelmäßigen weißen Subterminallinie. Fluggebiet: West-China bis zum Amur, Korea und Japan. — **promissaria** *Th.-Mieg.* ist eine kleine 2. Generationsform von Japan. *sponsaria. promissaria.*

H. ussuriensis *Sauber* (= sponsaria *Prt.*, nec *Brem.*, herbeus *Kardak.*) (2 d). Da unser Bild (Bd. 4, Taf. 1 h, als *sponsaria*) nicht hinreichend ist, bringen wir dafür hier ein neues. Die Flügelform, die lebhaftere Färbung und die braunen Fransenpünktchen unterscheiden sie leicht von *dieckmanni*, beim ♂ auch die nichtverbreiterte Hintertibie. Ussuri, Amur und Japan. *ussuriensis.*

H. dieckmanni *Graes.* (2 e). Auch hier ersetzen wir die frühere Abbildung durch eine bessere. *dieckmanni* scheint gemeiner und weiterverbreitet in Japan, als eine der 2 vorhergehenden. Wenn Wileman keine persönlichen Fänge davon aus diesem Lande zu melden weiß (Trans. Ent. Soc. 1911, S. 339), so geschieht das, weil er sie mit „*sponsaria*" verwechselte, unter welchem Namen er anführt, die Raupe sei der von *valida* ähnlich. Die Verbreitung von *dieckmanni* reicht bis zum Chingan-Gebirge. *dieckmanni.*

H. valida *Fldr.* (Bd. 4, Taf. 1 i). Zum Verbreitungsgebiet wäre noch West-China zuzufügen. Die Raupe *valida.*

lebt, wenigstens in Japan, an Quercus serrata und hat dorsal auf dem Metathorax kleine paarige Fortsätze und lange paarige Dornen auf den Abdominalringen 1—5 und 8, die wunderbar mit den jungen Blattknospen der Futterpflanze harmonisieren. Puppe grün, dorsal mit spärlichen schwarzen Punkten gezeichnet.

latirigua. *H. albovenaria Brem.* **latirigua** *Prt.* (Bd. 12, S. 75). Eher mehr einförmig grün, der weiße Postmedianstreifen merklich verbreitert, dieser und der antemediane im Mittelfeld nicht gelbgrün angelegt, die Subterminallinie entschieden dem Saum näher als der Postmedianen. Vertritt *albovenaria* in Szechuan.

verjucodumnaria. **H. verjucodumnaria** *Oberth.* (2 e). Allgemeines Zeichnungsschema wie bei *vallata* (Bd. 4, Taf. 1 h); größer, die Hflglzacke schwächer, die Färbung viel heller und mehr graublau, die Vrdsflecken kräftig, die Fransen unterseits gefleckt. Tse-ku.

vervactoraria. **H. vervactoraria** *Oberth.* (2 e). Viel lebhafter grün als die vorige, daher näher der *vallata* in der Färbung; aber fast von der Größe und Gestalt der *verjucodumnaria*, unterseits sind die weißen Stellen ausgedehnter als bei *vallata*. In Szechuan verbreitet.

glaucochrista. **H. glaucochrista** *Prt.* Die namenstypische Form von Vrianatong in Tibet ist sehr ähnlich der hier abgebildeten Rasse (oder Aberration), hat aber die Subterminalflecken weniger ausgebildet, die Hflgl unterseits grünlich; — **grearia** *Oberth.* (2 f) von Tse-ku und Yünnan ist allen andern paläarktischen Arten unähnlich; ihr am nächsten kommt die indische *variegata* (Bd. 12, S. 76, Taf. 10 a). Hflgl unten weißlich, mit stark sich abhebendem grünem Rand.

grearia.

hypoleuca. **H. hypoleuca** *Hmps.* (= flaminaria *Oberth.*) (2 f), von Burma beschrieben, erhielt Oberthür auch in einer ganz ähnlichen Form von Tse-ku. Vflglapex und Hflglzacke schärfer als bei *grearia*, Linien fehlen auf beiden Flügelseiten, die dunkle Bewölkung stärker und brauner unter- als oberseits, die Hflgl unten ganz weiß bis auf das Saumband.

vallata. **H. vallata** *Btlr.* Zum Fluggebiet ist noch Korea und West-China hinzuzufügen.

14a. Gattung: **Chlororithra** *Btlr.*

(Vgl. Bd. 12, S. 78.)

Zu dieser indischen Gattung vergleiche Bd. 12, S. 78, wo sie versehentlich Warren zugeschrieben wurde; sie ist in Bd. 4 nicht beschrieben worden, obwohl da eine Abbildung der typischen Art gebracht wurde. Sie weicht in Form und Zeichnungsmuster beträchtlich von *Iotaphora* (Bd. 4, S. 18) ab, zeigt aber wenig strukturelle Unterschiede, obgleich das ♂ einen starken Haarpinsel an der Hintertibie besitzt, der bei jener Gattung fehlt.

fea. **Ch. fea** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 1 g). Unähnlich irgendeiner andern bekannten Art; die Fleckenreihe proximal zur weißen Subterminalen ist gewöhnlich kräftiger als in unserer Abbildung und ist stellenweise unterseits wiederholt; ebenso befindet sich auf der Unterseite ein großer schwarzbrauner Subterminalfleck an der Hflglcosta, meist auch, wenn auch schwächer, oberseits erkennbar. — ab. **missionaria** *Oberth.* (2 f) ist eine etwas häufige Form in der Serie von Tse-ku-*fea*, die Dubernard sammelte, mit weniger scharf gezeichneter Unterseite als typische *fea* und teilweise fehlendem schwarzem Subapicalfleck. Oberthür vereinigt die ganze Reihe unter dem einen Namen, und so haben wir um den Namen zu erhalten, seine erste Figur als Type genommen. Die Raupe lebt an Quercus alba und gleicht so genau den Blüten dieses Baums, daß sie schwer davon zu unterscheiden ist.

missionaria.

14b. Gattung: **Louisproutia** *Wehrli.*

Diese Gattung, die mir ein etwas spezialisierter Zweig der *Hipparchus*-Gruppe zu sein scheint, wurde bekannt gemacht, während unser Manuskript des Bd. 12 im Druck war. Sie stimmt mit *Hipparchus* im allgemeinen Habitus, in Gestalt, Zeichnungsmuster (weiße Subterminallinie angedeutet), den 4 Hintertibien-Sporen, der nicht gestielten 2. Subcostalis im Hflgl und mehreren anderen Einzelheiten überein, weicht aber durch die nichtgekämmten ♂-Fühler und kurzen Palpen bei beiden Geschlechtern ab. Außerdem zeigt das ♀-Frenulum Neigung zum Schwund und vielleicht fängt sogar das des ♂ an, das Verhalten der nächsten Gruppe anzudeuten (vgl. Bd. 4, S. 21, Anmerkung). Nur 1 Art ist bekannt.

pallescens. **L. pallescens** *Wehrli* (2 g). Kenntlich an den Merkmalen im Bau und der hellen Färbung; die Linien sind zwar hell, aber nicht ausgesprochen weiß, treten aber etwas deutlicher hervor infolge einer dunkeln Besäumung im Mittelfeld. Szechuan und Chinesisch-Tibet.

15. Gattung: **Chloromachia** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 18 und Bd. 12, S. 85.)

C. (?) *gavissima Wkr.* (Bd. 12, Taf. 11 e). Diese merkwürdige Art kann entweder als eine aberrante *Chloromachia* oder *Anisozyga* oder als ein Bindeglied zwischen diesen beiden indoaustralischen Gattungen angesehen werden (vgl. Bd. 12, S. 85). — **aphrodite** *Prt.* (1 c) ist eine stärker gezeichnete Form von West-China und Chinesisch-Tibet.

aphrodite.

C. infracta *Wil.* (3 f). Jetzt sind beide Geschlechter bekannt. Wir geben eine Abbildung. Von *O. difficta* (Bd. 4, Taf. 2 b), der einzigen japanischen Art, womit sie verwechselt werden könnte, unterscheidet sie sich durch die Gestalt und die Reduktion der Zeichnung im Vflgl, besonders am Analwinkel. *infracta.*

C. augustaria *Oberth.* (1 c). Verwandt vermutlich, wie ihr Autor andeutet, mit *aureofulva Warr.* (Bd. 12, Taf. 10 i) von den Khasia-Bergen, doch mit besser abgegrenztem Grün, mit weiß abgegrenztem Mittelfeld der Vflgl, kleinerem rotbraunem postmedianem Vrdfleck und reduzierten grün und braunen Zeichnungen der Vflgl-Unterseite, auf der Weiß oder Weißlich vorherrscht. Tse-ku, Chinesisch-Tibet. *augustaria.*

15 a. Gattung: **Lophomachia** *Prt.*

(Vgl. Bd. 12, S. 86.)

Typisch von *Chloromachia* abweichend durch den geschopften Hlb und die mit Zähnchen, nicht mit Bündeln versehenen Fühler des ♂, aber es gibt einige Uebergänge und wäre vielleicht besser, sie als Subgenus anzusehen. Durchaus indoaustralisch.

L. monbeigaria *Oberth.* (1 c) nähert sich der paläarktischen Gebietsgrenze in Chinesisch-Tibet (Tien-tsuen) und soll darum hier angeführt werden. Größer als indische *albiradiata* (Bd. 12, Taf. 10 e), die antemedianen und subterminalen Linien im Vflgl weniger schräg nach innen, die postmediane mehr gebuchtet, die Unterseite matter gezeichnet. *monbeigaria.*

16. Gattung: **Ochrognesia** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 18.)

O. difficta *Wkr.* (Bd. 4, Taf. 2 b). Die Jugendzustände sind von Nagano und von Wileman beschrieben. Die Raupe lebt an Salix und stellt eine wunderbare Nachahmung der noch nicht aufgegangenen Blattknospen der Futterpflanze dar. Ihr Körper ruht längs eines Zweigs und große, spitze seitliche Fortsätze (die Verwandtschaft mit *Anisozyga* zeigen) täuschen die Knospen und ausschlagenden Blätter vor. *difficta.*

17. Gattung: **Rhomborista** *Warr.*

(Vgl. Bd. 12, S. 89.)

Ich habe jetzt (Bd. 12, S. 90) *Spaniocentra Prt.* als eine Sektion zu dieser indischen Gattung gezogen; einzige Abweichung ist das Fehlen der proximalen Sporen der ♂-Hintertibien.

Rh. incomptaria *Leech* (2 b). Von dieser Art (oder Rasse von *megaspilaria Gn.?* [Bd. 12, Taf. 11 c]) kenne ich jetzt mehrere gute Stücke. Sie unterscheidet sich von den verwandten Formen durch die etwas mehr bläulich grüne Farbe und die Reduktion der terminalen Zeichnung; Antemediane im Vflgl verloschen. Nur von West-China bekannt. *incomptaria.*

18. Gattung: **Comibaena** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 19 und Bd. 12, S. 91.)

C. pictipennis *Btlr.* (Bd. 12, Taf. 11 b) könnte wohl als eine paläarktische Art angesehen werden, da sie von Kaschmir erwähnt wird, aber die Type stammt von Sikkim. Die Anordnung der rötlichen Zeichnungen ist hinlänglich charakteristisch. — **superornataria** *Oberth.* (6 c) zeigt den weißen Fleck nach außen der Postmedianen im Vflgl besser ausgebildet und einen grünen Fleck am Saum durch die unregelmäßige äußere Linie im Hflgl abgegrenzt. Siao-lu, Chinesisch-Tibet. *pictipennis.* *superornataria.*

C. dubernardi *Oberth.* (1 d). Kleiner als *superornataria* und *ornataria* (Bd. 4, Taf. 2 e), Vflgl ohne rote Zeichnung, Hflgl nur mit einem kleinen rötlichen Fleck am Analwinkel, die Fransen dieses Flügels wie bei den Verwandten gefleckt, die Apicalregion weiß gemischt. Tse-ku. — ab. (?) **rectilineata** *Sterneck*, auf ein ♀ von Sumpanting in West-China gegründet, hat die Postmedianlinie im Vflgl gerader, hinten dicker und gelber werdend, die Hflgl-Fransen vielleicht röter. Vielleicht das normale ♀ von *dubernardi.* *dubernardi.* *rectilineata.*

C. latilinea *Prt.* (= chlorophyllaria *Leech* nec *Hedem.*, theodoraria *Oberth.*) (1 d). Von allen vorangehenden verschieden durch die rote Saumlinie beider Flügel, die Fransen rot gefleckt. Unten sind beide Flügel grün mit einem dunkeln Zellpunkt. West-China. *latilinea.*

C. crenocraspis *Prt.* (Bd. 12, Taf. 12 d). Mindestens so klein wie *dubernardi*, ohne alle rote Zeichnungen. Die weißen Linien im Vflgl sind auf der Unterseite vorhanden (wenigstens die Postmediane), wo der Hflgl auch eine weiße äußere Linie hat, die fast parallel dem Saum gebogen ist. Die Typen kamen von Hparé, Kachin-Berge, aber ich habe inzwischen auch Stücke vom Omei-shan und dessen Umgebung gesehen. *cenocraspis.*

C. hypolampes *Prt.* Linien breiter als bei *crenocraspis*, mehr wie bei *latilinea*, doch ist die postmediane nahe der Costa etwas gebogen und auf der Unterseite gut ausgebildet; Hflgl mit einer sehr feinen weißen Linie nahe am Saum, wie bei *Euchloris smaragdaria* (Bd. 4, Taf. 2 f) und *chlorophyllaria* (Bd. 4, Taf. 3 b). Vrianatong, Tibet; nur die Type ist mir bekannt. *hypolampes*

C. obsoletaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 2 a). Hori hat (in Insect World, Bd. 29, S. 4—7, Taf. 1) auf Japanisch *obsoletaria.*

eine Lebensbeschreibung und die Anatomie gegeben. Die Raupe hat den Habitus der *pustulata*. Ohne Uebersetzung kann ich keine Details angeben.

quadrinotata. **C. quadrinotata** *Btlr.* (Bd. 4, S. 21, Taf. 5 b) könnte sich nicht unwahrscheinlich als eine Aberration der variablen indischen *cassidara* (Bd. 12, S. 92, Taf. 12 e) erweisen mit ziemlich abweichenden dunkeln Flecken und ein wenig mehr proximal gelegener Postmedianlinie.

stigmatisata. *C. pustulata Hufn.* ab. **stigmatisata** *Std.*, auf ein kleines ♀ von Triest gegründet, soll von sehr lebhaftem Grün sein, der Fleck am Innenwinkel bis zur Flügelmitte fortgesetzt, beide Flügel mit deutlichem Zellpunkt so wie bei *neriaria* (Bd. 4, Taf. 2 b).

pseudoneriaria. **C. pseudoneriaria** *Wehrli* (2 b) von der Sierra-Nevada, weicht von *pustulata* (Bd. 4, Taf. 2 b durch die sehr deutliche weiße Strichelung auf beiden Flügeln ab, und die weitgehende Reduktion der Saumflecken, die an die von *neriaria* erinnern, sogar noch kleiner sind. Aber *neriaria* ist von dieser neuen Art abweichend durch die starke Winkelung der Postmedianlinie im Vflgl und durch die roten Zellpunkte, während diese bei *pseudoneriaria* grüngrau sind. Die Type (Unikum) wurde am steilen Abhang des oberen Genil-Tal in ca. 1600 m Höhe von Buscheichen geklopft.

subprocumbaria. **C. subprocumbaria** *Oberth.* (1 d). Nahe der *procumbaria* (Bd. 4, Taf. 2 b), aber zu trennen durch die größeren Flecken, deren einer am Hflglapex durch dunkle Striche auf den Adern scharf geschnitten wird. Siao-lu, Chinesisch-Tibet.

nigromacularia. **C. nigromacularia** *Leech* (= eurynomaria *Oberth.*). In Band 12 (S. 93) wurde ausgeführt, daß wir 2 verschiedene Arten oder doch wenigstens geographische Formen unter dem obigen Namen zusammengeworfen haben. Unsere beiden Figuren (Bd. 4, Taf. 3 b ♂, 2 c ♀) stellen die echte *nigromacularia* dar, die in West-China ganz gemein ist; sie zeigt wenig Variation und der Apikalfleck im Hflgl ist stets violett-schwärzlich.

delicatior. **C. delicatior** *Warr.* (= nigromacularia *Oberth.* nec *Leech*) (2 b). Der rote Fleck am Hinterwinkel des Vflgls ist eher größer und heller als bei *nigromacularia*, der Fleck am Hflglapex entschieden rot, nicht schwärzlich. Warren's Type stammte von Japan; aber die Form von der Mandschurei, die hier abgebildet ist, stimmt damit überein.

argentataria. **C. argentataria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 2 b). Bei dieser und der folgenden Art sind, neben wenigen weiteren orientalischen wie afrikanischen *Comibaena*, die Fühler beim ♀ so gut gekämmt, wie beim ♂. Das Verbreitungsgebiet dehnt sich über China, mit Korea, Japan (außer dem Norden) und Formosa aus.

subargentaria. **C. subargentaria** *Oberth.* (2 g) ist wahrscheinlich eine Rasse von *signifera Warr.* (Bd. 12, S. 93, Taf. 12 e); da aber die letztere nur von einem einzigen Exemplar von Burma bekannt, das nicht einmal in vollkommenem Zustand ist, sind die genauen Beziehungen noch etwas unsicher. Hauptmerkmal ist, daß bei *subargentaria* die Grünfärbung im Vflgl sich auch über das basale und einen Teil des distalen Feldes erstreckt. Ostgrenze von Tibet.

pulchra. **C. pulchra** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 3 a). Wird vermutlich zur Type einer eigenen Gattung gemacht werden, da die Hintertibien nur Endsporen besitzen. Sie scheint, ähnlich wie wenige andere palästinensische Arten (*Scopula donovani Dist.*, die *Coenina*-Arten usw.) wohl afrikanischen Ursprungs. (Vgl. Bd. 16, S. 15.)

19. Gattung: **Culpinia** *Prt.*

(Vgl. Bd. 4, S. 21.)

prouti. **C. prouti** *Th.-Mieg.* (= feroniaria *Oberth.*) (2 g). Wurde als *Thalera* beschrieben; da aber das ♂ ein Frenulum hat, habe ich sie zu *Culpinia* herübergenommen; aber die ♂ Hintertibie hat keinen Haarpinsel und ich weiß nicht, ob das ♀, das ich nicht kenne, 4 Sporen besitzt. Linien äußerst matt oder gar ausgelöscht, so daß die Flügel einfarbig grün sind mit roter Saumlinie und einer weißlichen Linie an der Fransenwurzel. Variiert in der Größe. Allein von Syrien bekannt.

20. Gattung: **Gelasma** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 22; Bd. 12, S. 93; Bd. 16, S. 20.)

submacularia. **G. submacularia** *Leech* (2 h). Von dieser Art (Bd. 4, S. 22), die noch nicht abgebildet war, geben wir ein Unterseitenbild von Leech's Type, einem ♂ von Mupin.

chromatocrossa. **G. chromatocrossa** *Prt.* (Bd. 12, Taf. 12 f). Diese burmanische Art, kenntlich an der fleischfarbenen Vrdkante und fleischfarbenen, dunkel gefleckten Fransen, sollte für Szechuan erwartet werden, da ich Exemplare gesehen habe — zu beschädigt, um sie ohne Sektion sicher bestimmen zu können —, von denen ich glaube, daß sie dazu gehören.

vinosifimbria. **G. vinosifimbria** *sp. n.* (2 g). Größer als *chromatocrossa*, Gesicht trüber dunkelbraun, kaum überhaupt rötlich; Kammzähne länger, fast bis zum Apex fortgesetzt (die äußerste Spitze fehlt leider!) Flügel etwas breiter und glattrandiger, Hflglschwanz recht gut entwickelt; Saumlinie sehr matt, die weinfarbenen Fransen kaum dunkel gefleckt. Ta-ho, Chinesisch-Tibet, 1 ♂ im Britisch Museum (ex. coll. Oberthür).

habra. **G. habra** *Prt.* (Bd. 12, Taf. 12 f). Von zartem Bau, mit glänzender und nicht sehr opaker Beschuppung,

in der Gestalt und der sehr dünnen aus Halbmöndchen bestehenden gezähnten Postmedianlinie an *Iodis* erinnernd, aber mit Frenulum und dem schwarzen Gesicht, das für mehrere *Gelasma* charakteristisch ist. Palpen mäßig, Fühlerkammzähne sehr lang. Kwanhsien, Szechuan, nur die Type (♂) bekannt.

G. lucia *Th.-Mieg.* Mir unbekannt, die Type verloren oder nicht zu finden. „23 mm." Gesicht schwarz, Flügel grün, wahrscheinlich wie bei *H. aestivaria*, Linien weiß, gewellt; Zellflecke und proximaler Saum der Postmedianlinie dunkler grün. Vflgl am Apex gerundeter als bei *H. aestivaria*; am Hflgl ist die Ecke an der 3. Radialis schwach. Japan, 1 ♂, in schlechtem Zustand. *lucia.*

G. immunis *Prt.* (2 g). Ebenfalls für ein einzelnes versehrtes ♂ aufgestellt, dieses dürfte wahrscheinlich mit der vorigen Art synonym sein, eine Möglichkeit, die ich, als ich sie beschrieb, übersah. Etwas kleiner und ohne die dunkle Besäumung der Postmedianlinie. Das markanteste Unterscheidungsmerkmal sind die sehr kurzen Fühlerkammzähne: Thierry-Mieg macht hierüber in seiner Beschreibung keine Andeutung. Takao-San. Westlich von Tokio. *immunis.*

G. dysgenes *Prt.* (Bd. 12, Taf. 12 f) ist eine weitere Art mit schwarzem Gesicht, aber viel größer als *immunis*, mit normalen (langen) Kammzähnen, mehr geeckten graugrünen Flügeln und dunkelgrauen Fransen mit weißlichen Spitzen. Vrianatong, Tibet. *dysgenes.*

G. glaucaria *Wkr.* (Bd. 4, Taf. 2 c). Es ist zweifelhaft, ob diese Art in ihrer typischen Form an einem sicher paläarktischen Fundort nachgewiesen ist. Aehnliche *Gelasma* aus Szechuan, die leider sehr schwer in gutem Zustand erhältlich sind, gehören wahrscheinlich der folgenden Form an, die sich vielleicht als eine Lokalrasse von *glaucaria* erweisen wird. *glaucaria.*

G. flagellaria *Pouj.* Da diese „gerundete Zähnelung" haben soll und dazu eine Ecke in der Hflmitte, ist die früher vorläufig gegebene (siehe nächste Form, *albistrigata*) Synonymie inkorrekt. Wenn meine neue Bestimmung zutrifft, hat *flagellaria* etwas weniger Fühlerglieder kammzähnig als *glaucaria*. Andere Unterschiede scheinen weniger konstant. West- (? und Zentral-) China. *flagellaria.*

G. albistrigata *Warr.* (3 a). Das richtige Vaterland dieser Art (Japan) ist in den Berichtigungen von Bd. 4 (S. 415) angegeben, aber die Verbesserung ist insofern unvollständig, als sich zu jener Zeit noch keine Zweifel hinsichtlich der Synonymie erhoben hatten. Ich bin tatsächlich nicht gewahr geworden, daß diese opakere, grünere und oft größere *Gelasma* in China vorkommt. Wir geben eine Abbildung, die zur Klärung über diese Art beitragen wird. *albistrigata.*

G. saturatior *sp. n.* (2 h). Etwas kleiner als *glaucaria*, die Fühlerkammzähne eher minder lang, die Hflglzacke ein wenig ausgesprochener, deren Saum sonst nur schwach gewellt, jedenfalls nicht gezähnelt. Grundfarbe viel dichter graugrün bestreut als bei *glaucaria*, die Flügel infolgedessen fast so dunkel als die bindenartige Schattierung bei *glaucaria*, ohne Andeutung weißlicher Strichelung, die weißliche Postmedianlinie nicht sehr deutlich, ihr proximaler dunkler Schatten sehr unauffällig. Gesicht rötlich, vielleicht etwas lebhafter als bei *glaucaria*. Ta-tsien-lu (Type und Allotype) und Tschang-ku, Chinesisch-Tibet, in coll. Britisch-Museum. *saturatior.*

G. brachysoma *sp. n.* (2 h) hat etwa die Größe von *saturatior*, die Flügel wenigstens so breit, der Hlb dagegen merkwürdig kurz und dünn. Weitere Unterschiede sind die nicht verbreiterten Hintertibien des ♂, die helle gelblich olive Grundfarbe und die fast gerade Postmedianlinie, besonders im Hflgl. In dieser letzteren Beziehung gleicht sie keiner anderen *Gelasma* außer der mit gerundeten Hflgln versehenen indischen *convallata* (Bd. 12, Taf. 11 g), zu der sie auch wohl der Zellfleck verweist, der weißlich, schwach dunkel umzogen, jedoch äußerst unauffällig ist. Unterseits zeigt die Vflglwurzel den costalen Teil in der Färbung auffällig abstechend (mehr gelb und opaker als der Rest). Szechuan: Ta-tsien-lu, Type (♂) und eine Paratype im British Museum; Tu-pa-keo, 7400 Fuß hoch, 1 ♀; Kunkala-Shan, 1 ♂, dieses und das vorige Stück im Tring-Museum. *brachysoma.*

G. thetydaria *Gn.* (Bd. 12, Taf. 11 h). Von dieser indischen Art habe ich 1 Pärchen von West-China gesehen: ♂ von Chetu, ♀ von Mu-pin; beide in schlechtem Zustand, so daß sich unmöglich entscheiden läßt, ob eine eigene Rasse darauf gegründet werden kann. *thetydaria.*

20 a. Genus: **Thalassodes** *Gn.*

(Vgl. Bd. 12, S. 99 und Bd. 16, S. 21.)

In Bd. 4 war übersehen worden, daß eine Spezies dieser weit verbreiteten indoaustralischen Gattung in Japan gefangen worden ist, freilich, soviel ich weiß, nur in 2 Exemplaren (s. unten). Sie ist der *Gelasma* verwandt, die Kammzähne der ♂-Fühler stets lang und schwach, das 3. Glied der ♀-Palpen stets mäßig oder verlängert, aber am besten zu kennen an der Hflglzelle, die vorn kurz, viel weniger so hinten ist, wobei die Diskozellularis ungewöhnlich schräg liegt. Weiteres s. Bd. 12, S. 99.

Th. quadraria *Gn.* (Bd. 12, Taf. 11 h). Ein ♀ von Joshino (Yamato) und ein kleineres von Kagoshima von A. E. Wileman gesammelt und fälschlich (Trans. Ent. Soc. Lond. 1911, S. 342) als *marinaria Gn.* angeführt. Sie scheinen dunkler zu sein und graugrüner als die Type, aber ich glaube, daß dies an ihrem Alter und dem Erhaltungszustand liegt; die schwache Winkelung im Hflgl (aber nicht die beträchtliche Größe) läßt an *semihyalina Wkr.* (Bd. 12, S. 99) denken. Dr. Wehrli zeigte mir neulich ein lebhafter gefärbtes ♀ von Shanghai sowie eins von Süd-China (Canton). *quadraria.*

22. Gattung: **Hemithea** *Dup.*

(Vgl. Bd. 4, S. 23 und Bd. 12, S. 114.)

Es ist zweifelhaft, ob außer *aestivaria Hbn.*, *marina Btlr.* und *stictochila sp. n.* überhaupt noch eine paläarktische Art tatsächlich zu dieser Gattung (im engeren Sinne) gehört. Weder die Hlbskämme noch die Einzelheiten in der Gestaltung der Flügel ergeben eine befriedigende Gruppierung und das beste wäre, entweder *Chlorissa* in *Hemithea* aufgehen zu lassen, oder sie auf Grund der Bildung des 8. Sternits im Hlb des ♂ abzutrennen. Bei *Chlorissa* ist der hintere Rand dieses Sternits zentral in einen Lappen oder eine Zacke von wechselnder Länge ausgezogen. Nach diesem Merkmal kämen *nigropunctata*, *distinctaria* und *confusaria* (Bd. 4, S. 23) zu *Chlorissa*; eine Aenderung, die durch ihre lebhafter grüne Färbung unterstützt wird, sowie durch ihre meist feinere Beschuppung und die sichtliche Verwandtschaft mit *amphitritaria* und *pretiosaria*. Wegen *ussuraria* s. *Diplodesma*.

marina. **H. marina** *Btlr.* (3 a ♀) ist „selten" geblieben und frische Exemplare sind nicht zu haben. Wir bilden ein versehrtes, aber sonst recht gutes ♀ von Satsuma (Südwest-Kiushiu) ab. In Aigner's Sammlung bestimmte ich als *marina* (vgl. Novit. Zool. 30, S. 293) die tiefer grünen Tiere mit ähnlichen Zeichnungen, die ich früher für *ussuriaria* gehalten hatte, die ich aber jetzt als eine neue *Chlorissa* zu beschreiben für nötig fand. Indessen zeigt mir eine eingehendere Untersuchung, daß die echte *marina* eine *Hemithea* ist, nahe verwandt, wenn nicht gar eine Rasse davon, mit *H. costipunctata Mr.* aus dem indoaustralischen Gebiet (Bd. 12, S. 115). Zur Unterscheidung von *aestivaria* kann noch beigefügt werden, daß das Gesicht grün, nicht rot ist, die Hflgl sind etwas weniger verschmälert, die Saumlinie fehlt; die roten vorderen Tergits des Hlbs führen weiße Zentralflecke. Yokohama (Type), Joshino, Nagasaki usw.

inornata. **H. (?) inornata** *Mats.* Hell olivengrün, ohne jede Zeichnung; Vflglcosta an der Wurzel schmal gebräunt; Fransen weißlich, nicht gescheckt; Scheitel weiß, Gesicht braun. 1 ♂ von Ichinosawa, Süd-Sachalin, im Juni. Ich habe sie nicht gesehen.

stictochila. **H. stictochila** *sp. n.* (2 h). Steht zwischen *aestivaria Hbn.* (Bd. 4, Taf. 2 d) und *insularia profecta* (Bd. 12, S. 114, Taf. 13 k). Fühler nicht ganz so deutlich gezähnt wie bei *aestivaria*, aber mit etwas kürzerer Bewimperung als bei *profecta*. Gesicht und Palpen etwas weniger dunkel und mehr rötlich als bei letzterer, doch nicht von dem lebhaften Rot der *aestivaria*. Flügelränder kaum gebuchtet, etwa wie bei *profecta* geformt, aber die Hflgl etwas weniger schmal. Linien fein und schwach, stellenweise nur in Punkten auf den Adern, nicht verstärkt am Vflgl-Ird; Saumlinie von größeren weißen Flecken unterbrochen als bei *profecta*, die Flecke auf den Fransen schwächer; Hflgl-Unterseite ohne dunkeln Apicalfleck. Tse-ku (R. P. Dubernard), Type im Britischen Museum.

23. Gattung: **Diplodesma** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 23 und Bd. 12, S. 117.)

Hlbskämme fehlen meist, doch nicht ausnahmslos. Die Unterscheidungsmerkmale werden im Subcostaladersystem der Vflgl gefunden: der 1. Subcostalast stets gut gestielt, mit der Costalis anastomosierend oder, gewöhnlich, in diese ziehend; 2. Subcostalast manchmal normal, manchmal in die Costalis ziehend, manchmal hinter dem 5. gestielt, manchmal fehlend. Ueber die indoaustralischen Arten vgl. Bd. 12, S. 117.

mundaria. **D. mundaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 2 e) ist in China weit verbreitet oder wenigstens nicht auf Ta-tsien-lu beschränkt; weiterhin habe ich Formen von den Khasia-Bergen und Formosa nicht davon trennen können. Ist vielleicht eine Rasse der folgenden; bei beiden läuft die 1. Subcostalis gewöhnlich in die Costalis, aber ich habe auch 2 ♀♀ gesehen, wo sie nur mit der letzteren anastomosiert.

ussuraria. **D. ussuraria** *Brem.* (= eluta *Wil.*) (Bd. 4, Taf. 2 d). Ich nehme an, daß dies die richtige Synonymie ist und daß die *Hemithea*, die auf S. 23 unter dem Namen *ussuraria* beschrieben (aber nicht das abgebildete Exemplar) ist, *Chlorissa tyro* war, die unten als „*sp. n.*" beschrieben wird. Diese Verwechslung ist um so bedauerlicher, als sie Dr. Sterneck irre geleitet hat bei seiner wertvollen Bearbeitung der Stötzner'schen *Hemitheinae*; seine „*Hemithea marina*" mit dunkler Saumlinie ist offensichtlich *tritonaria Wkr.*, seine „*ussuriata*" wahrscheinlich die genannte neue Art. Die vorliegende Art gehört hauptsächlich Japan, Ost-Sibirien und Korea an, reicht aber bis Zentral-China; von West-China habe ich sie nicht gesehen. Besser mit Kämmen versehen als *mundaria*, die Postmedianlinie ist mehr gebuchtet.

planata. **D. planata** *Prt.* (Bd. 12, Taf. 13 l). Sehr ähnlich einer großen *mundaria*, vielleicht eine Form davon, aber mit mehr spezialisiertem Geäder. 2. Subcostalis beim ♂ in die Costalis einmündend. Vflglrand sehr gerade. Hflgl stark in die Länge gezogen. Punjab, kaum richtig paläarktisch; vgl. Bd. 12, S. 117.

24. Gattung: **Chlorissa** *Steph.*

(Vgl. Bd. 4, S. 24; Bd. 8, S. 61; Bd. 12, S. 116; Bd. 16, S. 27.)

Ueber die vermutliche Verbreitung der Gattung s. unter *Hemithea*.

obliterata. **Ch. obliterata** *Wkr.* (Bd. 4, Taf. 2 e). Dem Verbreitungsgebiet sind zuzufügen Sachalin, Shantung und West-China.

draudti. **Ch. draudti** *Andres & Seitz* (2 h). Der *pulmentaria* (Bd. 4, Taf. 2 e) am nächsten in der Zeichnung, aber die Linien mehr gezähnt, die proximale im Hflgl weniger regelmäßig; sofort zu trennen an der (selbst beim

lebenden, frischen Tier) gelblich sandgrauen Färbung, die schwach rötlich getönt ist. — Raupe im April an Ochradenus baccatus, grün mit rötlichen Einschnitten, die beiden letzten Ringe mit breit weißem Seitenstreif. Aegypten.

Ch. pulmentaria **palaestinensis** *Fuchs.* Dr. Wehrli sieht in seiner schönen Bearbeitung der Spanner von Marasch diese für die 2. und 3. Generation im Osten an und erklärt Püngeler's Zuziehung der Typen zu *faustinata* mit dem Vorkommen von Aberrationen, welche die weißen Linien dunkelgrün gesäumt haben. *palaestinensis.*

Ch. faustinata *Mill.* (Bd. 4, S. 25, Taf. 2 e). Ein weiteres Synonym ist *rhoisaria Chrét.* (Bd. 4, S. 414), zu der daher die biologischen Einzelheiten, die wir unter dem letzteren Namen gegeben haben, zu ziehen sind. Die Richtigstellung war vom Autor selbst in seiner Sammlung vorgenommen worden und wurde mir durch meinen Korrespondenten Lhomme freundlichst mitgeteilt. Chretien's Ausführungen über seinen Vorschlag als „nova species" finden sich in „Le Naturaliste" Bd. 31, S. 30. *faustinata.*

Ch. (?) **sachalinensis** *Matsum.*, die Type zu einer vorgeschlagenen neuen Gattung *Aoshakuna* ist mir völlig unbekannt, könnte aber wohl eine *Chlorissa* sein, möglicherweise auch eine kleine *Gelasma*, da das ♂ nicht bekannt ist. Gleicht *Hem. aestivaria* (Bd. 4, Taf. 2 d), ist aber nicht geschopft, die Ecke im Hflgl sehr schwach. Olivgrün (aber wahrscheinlich verfärbt), Antemedianlinie undeutlich, wellig, Postmediane beider Flügel deutlich, in der Mitte ausgebogen, Fransen weißlich. Gesicht braun. 3. Palpenglied nicht verlängert. Süd-Sachalin. 1 ♀, 30. Juli 1924. *sachalinensis.*

Ch. anadema *Prt.* (3 a). Als *Hemithea* beschrieben, nahe der Folgenden, aber mit violettrotem, nicht weißem, Scheitel, auch der Fühlerschaft dunkel violettrot, die Hflgl kaum gewinkelt. Der Fortsatz an den Hintertibien gut ausgebildet, Tarsen kurz. Die weißen Linien sind sehr dünn. Takao-San, 1 ♂. *anadema.*

Ch. tyro *sp. n.* (= marina prt. *Prt.* nec *Btlr.*, ussuraria prt. nec *Brem.*) (3 a). Bei meinem Verfahren, die verblaßte *Hemithea marina* (s. oben) mit frischen Stücken zusammenzustellen, ist mir ein Irrtum unterlaufen: *tyro* ist gar keine *Hemithea* in deren heutiger Begrenzung, sondern eine nahe Verwandte von *amphitritaria* (Bd. 4, Taf. 2 e). Kleiner, Flügel opaker, tiefer grün, die weißen Linien buchtiger, im Mittelfeld auffällig bräunlich olive gesäumt. West-China bis Mandschurei und Japan; Type von Omei-shan im Brit. Museum. *tyro.*

Ch. pretiosaria *Stgr.* (3 a). Ich habe jetzt ein Stück vom typischen Fundland (Transkaukasien, von Helenendorf) gesehen und finde genügend Differenzen der Genitalien, um sie für eine von der indischen *gelida* verschiedenen Art, oder doch wenigstens Rasse, zu halten. Flügel etwas breiter, kaum so blau, sonst äußerst ähnlich; die Antemedianlinie im Vflgl ist äußerst schwach, oder — wie bei Staudinger's Type — fehlt ganz. — **gigantaria** *Stgr.* vom Transalai kann, wie beschrieben, dazu, oder (vielleicht noch wahrscheinlicher) zur folgenden gehören. „Beträchtlich größer" als *pretiosaria*, mit einer „vollständigen, ziemlich breiten, segmentförmig ausgebuchteten", Antemedianlinie. Farbe weniger saftgrün, mehr bläulich. Ich vermute, daß das Blaugrüne (der Größe wegen) zu *pretiosaria* gestellte Stück von Margelan tatsächlich hierher oder zur *gelida* gehört. *pretiosaria.* *gigantaria.*

Ch. gelida *Btlr.* (= anomala *Warr.*) (3 b). An Stelle einer Reproduktion der schlechtgefärbten Typenabbildung, wie sie in Bd. 4, Taf. 2 c (für *pretiosaria*) gegeben wurde, bilden wir jetzt ein gutes ♂ von Srinagar in Kaschmir ab. Die Linie im Hflgl liegt meist, doch nicht immer, stark proximal zu dem hinteren Ende der korrespondierenden Linie des Vflgls. Recht gemein im Pundjab und Kaschmir, die Type von Darmshala. — **exsoluta** *form. nov.* ist eine Riesenform (38—39 mm) oder nahe verwandte Art von Kulu, der typischen Lokalität von *anomala Warr.*, wo die Hflgllinie die direkte Fortsetzung der Postmedianen im Vflgl bildet. Bei den beiden bekannten Exemplaren ist die Antemediane des Vflgls verloschen. Bis ich die *gigantaria Stgr.* vergleichen kann, vermag ich nicht positiv zu entscheiden, daß sie nicht hierher zu ziehen ist. *gelida.* *exsoluta.*

Ch. amphitritaria *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 2 e) verbindet *tyro* mit der indischen *nigropunctata Warr.* (Bd. 12, S. 16). Die Nikko-*nigropunctata*, die in Bd. 4 erwähnt, und einige andere Japan-Stücke, die ich inzwischen gesehen habe, scheinen tatsächlich eine aberrante Form von *amphitritaria* mit schwärzeren Zellpunkten zu sein. Der Fortsatz am 8. Sternit des ♂ ist beträchtlich kürzer als bei *nigropunctaria*. *C. confusaria Stgr.* (Bd. 4, S. 23) muß, wenn nicht synonym, dann sehr nahe verwandt sein. *amphitritaria.*

Ch. distinctaria *Wkr.* (Bd. 4, Taf. 2 d). Opaker grün als *amphitritaria*, die Dorsalflecken oder -kämme mehr schwärzlich, Postmedianlinie weniger geschwungen usw. Hauptsächlich Nord-Indien, kommt aber auch in West-China vor. *distinctaria.*

26. Gattung: **Microloxia** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 26; Bd. 12, S. 119; Bd. 16, S. 36.)

M. herbaria Hbn. ab. **monotona** *Reisser*, hier fehlen beide weiße Linien. **viridecilia ta** *Bubaček* von Korsika (Calacuccia) ist eher größer und tiefer grün, die Fransen ganz grün, nicht mit weißen Spitzen, wie bei *herbaria*. Da die Flügelspitzen etwas mehr gerundet sind, ist sie wohl gute Art. Die typische *herbaria* kommt gleichfalls stellenweise auf Korsika vor. *monotona.* *viridecilia ta.*

M. stenopteraria *Trti.*, kürzlich von Barce in der Cyrenaika (als *Eucrostis*) beschrieben, dürfte nach der Abbildung und Beschreibung zu schließen, ein großes, sehr schwach gezeichnetes ♀ von *halimaria* oder *herbaria*, oder auch von deren äthiopischen Vertreter *ruficornis Warr.* (Bd. 16, Taf. 4 d) sein. Palpen, Fühler und Beine rötlich; Vflgl mit spitzem Apex, ungefähr wie bei *Eucr. simonyi*. Grünlich (die — einzig bekannte — Type ist etwas verblaßt), mit weißlichen Schüppchen untermischt; eine matte, wellige Postmedianlinie ist zu sehen, im Hflgl dem Saum parallel; Vflglcosta schwach ockerig. *stenopteraria.*

halimaria. **M. halimaria** *Chrét.* (Bd. 4. Taf. 2 e). Zum Verbreitungsgebiet kommt noch Marokko, Tunis, Tripolis und Aegypten.

polemia. **M. polemia** *Prt.* (3 a). Palpen beim ♀ gut doppelt so lang, als der Augendurchmesser, 2. Glied oben mit weniger abstehender Beschuppung, als bei *herbaria*, 3. Glied etwa doppelt so lang, als das 2. Das ♂ ist unbekannt; ♀-Fühler nicht kammzähnig. Vflgl ziemlich breit, die Linien äußerst fein und schwach, manchmal nicht verfolgbar, die proximale mehr proximal liegend, als bei *herbaria*. Mesopotamien: Kut-el-Amara.

menadiara. **M. menadiara** *Th.-Mieg.* (3 b) wurde kürzlich aus mehreren Fundplätzen in Marokko, Oran und Algier erhalten und wir können daher ein Bild liefern. Zweifel hinsichtlich des Geschlechts des „Typus", die aus Thierry-Mieg's ungenauer Angabe, die Fühler seien eher gezähnt als gekämmt, und Oberthür's noch irrigerer Angabe, daß sie ein ♀ sei, entsprangen, sind von meinem lieben Freunde Dr. Wehrli gelöst worden. Es handelt sich um ein ♂, die Kammzähne etwas länger als bei *saturata*. Das ♀ ist daher, wie bei dieser Art kurz kammzähnig und ich zweifle nicht länger, daß das in Bd. 4 (S. 27) erwähnte Exemplar Püngeler's hierher gehört. *menadiara* schwankt sehr in der Größe; die erste Brut, besonders die ♀♀, sind viel größer als die später erscheinenden.

therapaena. **M. therapaena** *Prt.* (3 b). Der *menadiara* nahe, Palpen eher kürzer. ♂-Kammzähne kürzer, die innere Reihe kaum länger als der Schaftdurchmesser, die äußere kaum über dem doppelten Schaftdurchmesser. Vflglsaum ganz schwach schräger als bei *menadiara*, in der Mitte gar nicht geeckt; Vrd-Kante weißlich, Zellpunkt in gewisser Beleuchtung erkennbar, Postmedianlinie weniger gepünktelt als bei *menadiara*. Hflgl an der Saummitte geeckt, doch kaum merklich; Zellpunkt erkennbar, doch schwach, Postmediane durch schwache Aderpunkte angedeutet. Gafsa, Tunis, nur die Type ist bekannt. Die Beschuppung am Wurzelteil des Fühlerschaftes ist bei dieser Gruppe lang und sie überragt, manchmal sie fast zudeckend, die Kammzähne der inneren Reihe; bei *therapaena* aber sind die sogenannten Kammzähne bis etwa zum 6. Glied nur Zähnchen.

ephedrae. **M. ephedrae** *sp. n.* (3 b) kann schwerlich eine Form von *therapaena* sein. Palpen kaum so kurz, 3. Glied mehr rotbraun. Proximale Kammzähne vielleicht kaum so rudimentär. Färbung tiefer grün, Vrd-Kante des Vflgls weinfarben getönt, Zellpunkt fehlt Postmedianlinie mehr gepünktelt, außer nahe dem Hrd, im Hflgl ist der Zellpunkt schwächer, die Postmedianlinie mehr gebuchtet, Genitalien sichtlich ähnlich; die Armatur der Valve (Harpe) sieht weniger stark chitinisiert aus, vielleicht auch ein wenig breiter und mit minder scharfen Spitzen, aber ohne Sektionsuntersuchungen ist es unmöglich, nachzuweisen, ob die Unterschiede mehr als Rassenmerkmale sind. Bekrit, ca. 2000 m, Mittlerer Atlas, 26 km südlich von Timhadit, 1 ♂ aus einer an Ephedra nebrodensis gefundenen Raupe gezogen, ausgekrochen am 2. August 1924, Type im Britischen Museum ex coll. Oberthür.

atlagenes. **M. atlagenes** *sp. n.* (3 b). ♂ 28 mm, ♀ 36 mm. Sehr ähnlich der *menadiara*, wofür ich sie zuerst hielt. Palpen beim ♀ und sein Endglied bei beiden Geschlechtern scheinen ein wenig länger, die Fühlerkammzähne beim ♂ kaum so lang (jedoch länger als bei *therapaena* und *ephedrae*, beim ♀ etwas länger als der Schaftdurchmesser. Der Vflglsaum absolut nicht gebuchtet, beim ♀ daher sehr verschieden von *menadara;* grauer grün als die andern Arten; Zellpunkt sehr fein angedeutet; Postmedianlinie etwa wie bei *therapaena*, aber die Einwärtskrümmung nähert sich der von *ephedrae*. Hflglsaum nicht merklich gewinkelt, Postmediane zwischen denen von *therapaena* und *ephedrae*. Bei den ♂-Genitalien sind die Valven distal etwas mehr verschmälert als bei den andern Arten, ihre Bewaffnung (Harpe) ausgedehnter. Tinmel, Großer Atlas, 20. Mai 1927, 2 ♂♂ und 1 ♀ von Le Cerf und Talbot für das Hill- und das Pariser Museum gesammelt.

saturata. **B. saturata** *Bang-H.* (Bd. 4, S. 27, Taf. 2 f) kommt auch bei Albarracin vor, wo sie im Juni und Juli in Anzahl erbeutet wurde, und in Catalonien. Da die Palpen des ♀ sehr kurz sind, wird wohl eine generische Trennung von *Microloxia* notwendig werden; ♀-Fühler kurz gekämmt. In Afrika reicht ihr Gebiet von Marokko bis mindestens Lambèse.

26a. Gattung: **Hemidromodes** *Prt.*

Sauger fehlt. Fühler kurz und gedrungen, gekämmt, doch beim ♀ nur schwach. Hintertibien beim ♂ stark verdickt, mit sehr kurzen Endsporen; beim ♀ sind die Proximalsporen kurz oder fehlen. Im Hflglgeäder nahe *Hierochthonia*. Vgl. weiter Bd. 16, S. 38, und für die einzige bis jetzt bekannte indische Art Bd. 12, S. 120, Taf. 12 k. Eine neuerlich aus Palästina gekommene Form steht so nahe, daß sie als eine Subspecies angesehen werden kann.

hessa. *H. sabulifera Prt.* (Bd. 12, Taf. 12 k) **hessa** *subsp. nov.* (6 b). Größer als die Type von Deesa (♂ 18—22 mm, ♀ 25 mm), vielleicht etwas weißer, die Postmedianlinie sowohl zwischen den Radialen, als zwischen 2. Mediane und Submediane einwärts gekrümmt. Ghor el Safieh, südlich des Toten Meers, (M. Aigner, 3 ♂♂, 1 ♀ im Tring-Museum, leider alle verfärbt.

27. Gattung: **Hierochthonia** *Prt.*

pulverata. **H. pulverata** *Warr.* (Bd. 4, Taf. 2 i). Pfeiffer's Ausbeute hat erwiesen, daß diese nordwärts bis Marasch nicht selten ist. Wehrli stellt fest, daß sie, außer im Bau, von *X. beryllaria* durch die schrägeren Linien im Vflgl zu unterscheiden ist.

H. petitaria *Christ.* (Bd. 4, Taf. 2 f). Diese halte ich für eine Form der folgenden, aber ich kenne das ♂ noch nicht und habe keine Exemplare mit der Type von *graminaria* vergleichen können. Jedenfalls meine ich, daß beide wahrscheinlich zur gleichen Gattung geführt werden sollten. *petitaria.*

H.(?) graminaria *Koll.* Die Type, die ohne Namenszettel ist, kann identifiziert werden durch den Fundort, den Namen des Sammlers und die veröffentlichte Beschreibung. Sie ist leider beschädigt, aber ich habe doch eine einigermaßen detaillierte Beschreibung davon gemacht. Gesicht grün (Palpen und Sauger sind fort), Fühlerzähne lang (Hlb und 5 Beine fehlen); das einzige übrige Bein, augenscheinlich ein Hinterbein, hat nur Endsporen. Flügel schmal, lang. Es läßt sich kein Anzeichen eines Frenulum entdecken (darum vermutlich eher eine *Xenochlorodes* als eine *Hierochthonia*). Vflgl mit tief eingekerbten Diskozellularen; die erste Subcostalis kommt von der Zelle, anastomisiert kurz mit der costalis, die 1. Radialis gestielt, die 2. von ganz nahe dem Zellapex, die 1. Mediane verschmolzen. Im Hflgl ist die 3. Diskozellularis vorn einwärts gewinkelt, dann schräg, Costalanastomose bis nahe ans Zellende, die 1. Mediane kurz gestielt. Grün, zeichnungslos, Fransen heller, Vrdkante des Vflgls ledergelb. Schiraz, Südwest-Persien (Kotschy). *graminaria.*

28. Gattung: **Euchloris** *Hbn.*

In Bd. 4, S. 27 war angegeben worden, daß diese Gattung auch wenige indische Arten umfasse. Diese Angabe beruht auf einer irrigen Taxonomie. Die anormale *quantula Swh.* (Bd. 12, S. 132, Taf. 14 l), die lange als eine *Euchloris* angesehen wurde, ist jetzt definitiv herausgenommen und *Iulops* (Bd. 12, S. 121) ist ein unabhängiger Entwicklungszweig. Sogar der einzige afrikanische Vertreter (s. Bd. 16, S. 39) steht weit abseits von der typischen paläarktischen Gruppe.

E. smaragdaria *F.* (Bd. 4, Taf. 2 f). Diese und die nächstverwandten Arten sind neuerdings von Schawerda bearbeitet worden. Von der namenstypischen europäischen Rasse schreibt Lass, daß die Raupe offene, sonnige Plätze liebt, Rainfarrn der Schafgarbe (Achillea millefolium) vorzieht, in krummer Stellung zwischen den Blättern sitzt und leicht zu finden sei. Die britische Form, in ihrer Futterpflanze (Artemisia maritima) beschränkt wie in ihrem Vorkommen, scheint von etwas bläulicherem Ton zu sein, die Linien gewöhnlich zart (Uebergang zu *gigantea*, Bd. 4, S. 28) und mit stärkerer Neigung, vorn zu verlöschen; sie erheischt einen Namen: **maritima** *subsp. nov.* — **anomica** *subsp.* (? *sp.*) *nov.* (3 b). Im Vflgl ist die Postmedianlinie gerade oder fast so (d. h. ohne die Einwärtskrümmung auf den Falten, welche — wenigstens die hintere — die andern Formen charakterisiert), nur leicht gezackt, ihr äußerer Rand (bis auf die feinlinigsten Aberrationen) fast gerade. Sehr bemerkenswert wegen des Zurückbleibens des Frenulum beim ♂, wenigstens bei der typischen Serie vom Issyk-Kul und verschiedener anderer untersuchter Exemplare; träfe es nicht zu, daß dieses äußerst dünn ist, offensichtlich im Begriff zu schwinden, so wäre es nicht möglich, diese Form zur gleichen Art zu stellen oder sogar nur in die gleiche Gattung. Die Genitalien haben keine Unterschiede ergeben. Issyk-Kul, gemein, die Type im Tring-Museum von Bir-Basch, südlich des Sees. Auch vom Alexander-Gebirge, Naryn-Kol, Yuldus und Thian-Shan und zweifellos auch von anderen Gebirgsgegenden Zentral-Asiens. *smaragdaria.* *maritima.* *anomica.*

E. volgaria *Gn.* (= prasinaria *Ev.*, nom. praeocc.) (Bd. 4, S. 28, Taf. 2 f). Wie bei *anomica* (3 b) bedürfen wir auch hier noch morphologische Belege für den Artcharakter dieser vermuteten Spezies, aber ich möchte sie nicht ohne eingehendere Untersuchung einziehen. — ab. **obsoleta** *nov.* Die Zellflecke fehlen oben, unten sind sie winzig, entsprechend der *smaragdaria*-Aberration, der Burrow den gleichen Namen gegeben hat. Uralsk, 1 ♂ unter einer typischen Serie. — **mongolica** *Stgr.* Die Type (♂) ist von Schawerda untersucht und abgebildet worden. Sie ist klein (24 mm von Spitze zu Spitze), die Postmediane nicht gezähnt, sehr schräg, ungewöhnlich nahe der Antemedianfalte. — **amurensis** *subsp. nov.*, die Form von Amurland, in Vol. 4 erwähnt, ist groß, nicht extra tiefgrün, die Linie weniger ausgefallen breit, die Postmediane vorn leicht gekrümmt. Sie ist von Banghaas und Bartel unter dem Listennamen versandt worden, den wir hier übernehmen. Die Type ist ein ♂ von Blagowjeschtschensk, in meiner Sammlung. *volgaria.* *obsoleta.* *mongolica.* *amurensis.*

E. sardinica *Schawerda* (= prasinaria *Trti. & Krüger*, err. det., nec *Ev.*) (3e). Diese hübsche, in Bd. 4, S. 415 kurz erwähnte Form ist jetzt als eigene Art nachgewiesen. Die Raupe ist nach Krüger auf Santolina beschränkt und scheint von der von *smaragdaria* durch ihren olivegrünen Kopf, Prothorakalschild und Rückenlinie abzuweichen, welch letztere schwarz gesäumt ist. Der Falter ist meist größer als *volgaria*, ♂-Fühler kräftiger gekämmt, ferner gekennzeichnet durch die stärkeren, mehr gezähnten Linien, die meist kräftigen und fast kreisförmigen weißen Zellflecken (besonders kräftig auf der Hflgl-Unterseite, die Hflgl manchmal proximal weniger weißlich. Die ♂-Genitalien scheinen weniger stark chitinisiert, die Valven etwas minder breit, die Arme des Gnathos etwas länger, fast parallel zur Mittellinie usw. Sardinien: Aritzo, 1000 m, im Juni und Juli. — **ab. bytinski** *Schawerda* zeigt die Adern im Außenfeld der Vflgl stark weiß; es kommen Zwischenformen vor und bei einzelnen Stücken ist das distale Weiß der Adern auch im Hflgl zu bemerken. *sardinica.* *bytinskii.*

E. serraria *Stgr.* muß in seiner Stellung nahe *smaragdaria* wieder hergestellt werden, obwohl sie tatsächlich nicht eine Form dieser Art sein kann. Dr. Schawerda hat die Type untersucht und abgebildet und zeigt, daß sie sehr viel tiefer gezähnte Postmedianlinien als *sardinica* (3 c) hat; überdies ist diese Linie bei *serraria* schräger und mehr gerade, hierin *anomica* (3 b) gleichend, welche die Postmediane ausnahmsweise u n g e z ä h n t hat. *serraria.*

E. chlorophyllaria *Hed.* (Bd. 4, Taf. 3 b). Zu dem hier gegebenen Verbreitungsgebiet hat Sterneck *chlorophyllaria.*

noch West-China hinzugefügt. Sie wurde gegründet auf eine Serie von der Insel Askold, fast gleichzeitig mit *jankowskiaria Oberth.* vom gleichen Fundort veröffentlicht, die gleichfalls auf eine Serie gegründet war. Da die Askold-Stücke, die ich gesehen habe, wenn auch etwas variabel, alle zu ein und derselben Art gehören und es höchst unwahrscheinlich scheint, daß 2 so nahe verwandte Arten in diesem engbegrenzten Gebiet zusammen vorkommen, habe ich alles mir erreichbare Material geprüft; immer noch außerstande, eine Trennungslinie zu finden, wandte ich mich an meinen guten Freund Dr. Wehrli, den Besitzer von Oberthürs Type. Sein Resultat deckt sich mit meinem: ungenaue Abbildungen (besonders das übertriebene Weißfeld im Hflgl bei *jankowskiaria*) hatten die Identität verschleiert, aber wenn nicht Hedemanns Typenstück durch den Besitz „zeichnungsloser" Hflgl-Unterseite aberriert, muß *jankowskiaria* als absolutes Synonym eingezogen werden.

atyche. **E. atyche** *sp. n.* (3 e). 28—30 mm. Im allgemeinen das Färbungsmuster nahe dem von *chlorophyllaria*, aber mehr weiß gemischt, die Hflgl im costalen und proximalen Teil entschiedener weißlichgrün, distal grünlicher werdend, das Grün selbst etwas blauer als bei *chlorophyllario* Palpen und Fühler gestaltet wie da, Genitalien sichtlich gedrungener, Valven ein wenig breiter und mehr gekrümmt, Unkus-Dornen merklich kürzer. Im Vflgl ist der Apex etwas weniger scharf (der Saum neigt vorn mehr zu einer Krümmung), Linien bei der Type äußerst dünn, deutlich, mindestens so variabel wie bei *chlorophyllaria*; bei dem zweiten (hier abgebildeten) Exemplar wenig dünner, mehr genähert, besonders hinten. West-China (P. Dejean): die Type (♂) von Siao-lu, die Paratype (♂) von der „Ostgrenze von Thibet", beide im British-Museum, ex Coll. Oberthür.

powellaria. *E. plusiaria Bsd.* (Bd. 4, Taf. 2 f) ab. **powellaria** *Oberth.* (= simplificata *Schleppnik*)(3 c) hat die weißen Bänder auffällig verbreitert; der eingeschlossene grüne Fleck enthält keinen weißen Ring. Die Type, ein kleines Stück der 2. Generation, wurde in Lambessa in Algerien von H. Powell gefangen. Die andern bekannten *confluens.* Exemplare waren auf dem Albarracin gezogen oder gefangen. — ab. **confluens** *Schleppnik* ist der kleinen Form von *powellaria* ähnlich, hat aber das Mittelfeld verschmälert, so daß sein grünes Zentrum nur Platz zur Ausbildung eines schmalen Flecks in der vorderen Hälfte des Flügels hat; grünes Band nach außen von der weißen Postmedianen erweitert. Aberracin, mit *powellaria* gezogen.

29. Gattung: **Aglossochloris** *Prt.*

(Vgl. Bd. 4, S. 28 und Bd. 12, S. 121.)

correspondens. **A. correspondens** *Alph.* Die Verbreitung reicht westlich bis Transkaspien.

crucigerata. *eurythra.* **A. crucigerata** *Christ.* Das Britische Museum hat ein äußerst kleines ♂ in schlechter Verfassung erhalten („ab." oder Rasse?). — **eurythra** *subsp. nov.* (3 c). Im Vflgl sind die weißen Querbänder doppelt so breit, der Zellfleck gleichfalls verbreitert, andererseits sind die weißen Längswische im Mittelfeld reduziert, dagegen die im Saumfeld bleiben breit. Die grüne Postmedianlinie im Hflgl gut entwickelt, ziemlich grade. Transjordanien: Amman (H. St.-J. B. Philby), 1 ♀ in der Britisch-Museum-Sammlung.

radiata. **A. radiata** *Wkr.* (3 c). Wir bilden ein ♀ von Scind-Valley ab. Kommt auch in Afghanistan (Kabul) vor.

30. Gattung: **Holoterpna** *Püng.*

(Vgl. Bd. 4, S. 29.)

pruinosata. **H. pruinosata** *Stgr.* ist nachträglich in Triest gefunden worden. Die Raupe lebt an Ferulago galbanifera Sie ist bunt gefärbt (gelb mit purpurroten Querbändern und ebensolchen feinen Längslinien) und ohne Spitze am Prothorax oder anal. Raupe im August, Falter im Juni.

32. Gattung: **Thalera** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 30 und Bd. 12, S. 121.)

fimbriatis. **Th. fimbrialis** *Scop.* Eine pathologische Aberration ist von Reisser aus Oberweisel beschrieben und abgebildet worden. Klein, verblaßt, die Linien im Vflgl genähert, nahe am Ird zusammenfließend. — ab. **ob-** *obsoleta.* **soleta** *Skala.* Die weißen Linien der Oberseite fast gänzlich verloschen, auch auf der Unterseite viel weniger *magnata.* deutlich als in der typischen Form. Nikolsburg in Mähren. — **magnata** *A. Fuchs* (= major *Warnecke*) (3 c). Diese asiatische Rasse war kurz in den Zusätzen zu Bd. 4, S. 415, erwähnt worden; aber die Größe war nicht angegeben und als einziger Fundort war Transkaspien spezifiziert; darum scheint sie von Warnecke übersehen worden zu sein, der sie 1930 neu benannte und Issyk-Kul, Alexandergebirge, Togus Tjurae und Aksu angibt. Fuchs (Jahrb. Nass. Ver. Nat. 56, S. 53) nimmt den Listennamen *magnata* für diese asiatische Formen als „durch besondere Größe hervorragend" an, gibt die Vflgllänge mit 19 mm an und erwähnt, daß sein ♂ von Turan ist. Die bekanntesten Fundorte sind die von Warnecke angegebenen. Wir bilden ein großes ♂ vom Issyk-Kul ab.

chlorosaria. **Th. chlorosaria** *Graes.* (3 d). Warnecke neigt zu Graesers Vermutung, daß dies eine gute Art sei und das ist wahrscheinlich richtig; die Linien zeigen weniger Einbuchtungen und die postmediane im Vflgl ist nicht oder kaum nach der Costa einwärts gekrümmt. Ueberdies ist der Vflgl entschieden vorn weniger eng gezogen, als bei *fimbrialis magnata.* Den in Bd. 4 angegebenen Fundländern muß noch Nord-China zugefügt werden; wir bilden ein ♂ von Tsingtau (Shantung) ab.

Th. lacerataria *Graeser* (3 d). Die echte *suavis Swh.* von Yünnan, in Bd. 4, S. 30 als Synonym angeführt, scheint eigene Art zu sein, in der Form der indischen *aeruginata* (vgl. Bd. 12, S. 121) näher, aber die von Szechuan erwähnte Form verbleibt hier und könnte zu — **thibetica** *Wehrli* (in litt.) *subsp. nov.* (3 d) gezogen werden. „Linien feiner und Zellpunkte kleiner." Type ein ♂ von Taytuho, Tibet, freundlicherweise von Dr. Wehrli, dem wir die Diagnose verdanken, zum Abbilden überlassen. *lacerataria.* *thibetica.*

33. Gattung: **Hemistola** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 30; Bd. 12, S. 123; Bd. 16, S. 43.)

H. chrysoprasaria Esp. **occidentalis** *Wehrli* (3 d) zeigt die Postmedianlinie im Vflgl gerader, fast oder ganz ohne die vordere Kurve der *chrysoprasaria*; die Grundfarbe ist im allgemeinen von einem ausgesprocheneren, weniger bläulichen Grün. Sie zeigt schwache anatomische Unterschiede, indem die Haufen von Cornuti weniger stark entwickelt sind und die ventrale Stütze des Penis dünner. Diese Rasse ist von Andalusien, Algerien und Tunis bekannt. — **siciliana** *subsp. nov.* ist den am meisten gelbgrünen Formen von *occidentalis* sehr ähnlich und wird sich vielleicht als unhaltbar erweisen, wenn reichlicheres Material von verschiedenen Gegenden verglichen wird, aber nach der mir vorliegenden Serie (6 ♂♂, 2 ♀♀ von der Ragusa-Sammlung) ist der Vflglsaum etwas weniger schräg, die Postmedianlinie fast damit parallel, manchmal (besonders bei den 2 ♀♀) fast auf die Postmediane im Hflgl treffend, wie bei *zimmermanni*, mit der sie auch dadurch eine oberflächliche Aehnlichkeit zeigt, daß bei dieser die fragliche Linie meist mehr gezackt ist als bei den meisten Formen der *chrysoprasaria*. Sizilien: Taormina, Ficuzza, Busambra usw.; auch in Süd-Italien. *occidentalis.* *siciliana.*

H. intermedia *Djakonov.* Der *zimmermanni* nahe, in mancher Hinsicht ein Uebergang zu *chrysoprasaria*. Fühlerkammzähne merklich kürzer als bei der ersteren, aber nicht annähernd so kurz als bei letzterer. Palpen gleichfalls zwischen beiden. In den Genitalien sehr ähnlich *zimmermanni*. Hflgl geeckt, fast wie bei *zimmermanni*. Grundfarbe intensiver grasgrün als bei irgendeiner der Verwandten, die weißen Linien nicht gezähnt, in ihrem Verlauf denen von *zimmermanni* ähnlich. Minussinsk-Distrikt. *intermedia.*

H. zimmermanni Hed. (Bd. 4, Taf. 3 a) ab. **lissas** *Wehrli* (3 d) ist eine Aberration (Sport) mit gerundetem, nicht geecktem Hflgl; dadurch gewissermaßen parallel der *chrysoprasaria lissas*, aber um so befremdlicher dadurch, als die Hflglecke gewöhnlich recht scharf ist, und daß Wehrlis Exemplar (ein ♀ vom Amur) aus dem Stammland der typischen *zimmermanni* kommt. — ab. **minutata** *Sterneck*, von Peking, als eigene Art aufgestellt, ist eine Zwergform mit nichtgezähnter Postmedianlinie, dadurch oberflächlich der *intermedia* ähnelnd. — **pseudochrysoprasaria** *Wehrli* (3 d) scheint im Ussuri-Distrikt eine Lokalrasse zu bilden, sonst würde der Name *minutata* sie decken, indem ihr Hauptunterschied in den nicht gezähnten oder nur schwach gezähnten Linien liegt. Indessen ist sie nicht notwendig klein und zeigt eine etwas mehr bläulichgrüne Färbung als typische *zimmermanni*. Sie ist sehr oft mit *chrysoprasaria* verwechselt worden. — *zimmermanni* ist in Sibirien sehr weit verbreitet und auch von West-China (Ta-tsien-lu) erwähnt. *lissas.* *minutata.* *pseudochrysoprasaria.*

H. disjuncta *Wkr.* (3 e). Wir sind jetzt in der Lage, ein gutes Bild dieser Art zu geben. In den gefleckten Fransen kommt sie der *veneta* näher als der *chrysoprasaria*, aber der Bau macht sie sofort kenntlich; weitere, leicht feststellbare Unterschiede sind die mehr langgezogenen Flügel, das Fehlen der Saumlinie, dunklere Fransenflecke und purpurrotes, nicht orangerotes Gesicht. *dijuncta.*

H. veneta *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 2 h). Wenn, was jetzt wahrscheinlich ist, alle bisher zu dieser Art oder zu *insolitaria Leech* (Bd. 4, Taf. 2 h) gezogenen Formen eine einzige Spezies bilden, ist sie variabler als in Bd. 4, S. 31 angenommen wurde. Eine von Wileman gesammelte Serie, hauptsächlich von Joshino, Yamato, und von ihm als *insolitaria* bestimmt, besitzt nicht die helle *chrysoprasaria*-artige Färbung typischer *veneta* noch das ausgesprochene Grün von Leechs Type und die Eckung im Hflgl schwankt ein wenig. Ich möchte diese Serie zu *veneta* stellen. — **insolitaria** *Leech* dürfte, bis weiteres Material von Kiushiu kommt, am besten als eine Rasse von *veneta* angesehen werden, gekennzeichnet durch lebhafte Färbung und stark geeckten Hflgl, vielleicht auch durch die Postmedianlinie, die bei typischen *veneta* fast immer mehr oder minder gewellt ist. — Eine vielleicht weitere Rasse von West-China (Kwanhsien), von Sterneck unter Zweifel hierher gestellt, ist mir unbekannt, scheint indessen wahrscheinlich eine verwandte Spezies zu sein, insofern die Postmedianlinie „gezähnt" ist, der Hlb merkliche Kämme zeigt usw. *veneta.* *insolitaria.*

H. parallelaria Leech (Bd. 4, Taf. 2 h) ab. **distans** *Sterneck* hat die Antemediane im Vflgl näher der Wurzel und minder gerade, eine schwache Einwärtsknickung an der Mediana bewirkt, daß sie senkrecht auf den Ird trifft, die Postmedianlinie mehr distal gelagert; alle Linien breiter und unschärfer. Ta-tsien-lu, 1 ♀. *distans.*

H. inconcinnaria *Leech* (Bd. 12, Taf. 14 d). Zufällig in Bd. 4 ausgelassen, aber in Bd. 12, S. 124 beschrieben. Etwas zarter im Bau als eine der vorigen, die Postmedianlinie aus ziemlich tiefen Halbmöndchen gebildet mit scharfen Zähnen auf den Adern, mehr wie bei manchen *Iodis*. Keine Saumlinie, noch rote Fransenflecke. Fühlerkammzähne des ♀ ganz kurz. West-China. *inconcinnaria.*

H. euethes *Prt.* (1 e). Kleiner und kurzflügliger als *inconcinnaria*, die Beschuppung dichter, eine braune *euethes.*

Saumlinie und braune Fransenflecke sind vorhanden, fast wie bei *fuscimargo*. Im Hflgl ist die 1. Mediane gut gestielt. Kwanhsien. Vgl. auch die Originalbeschreibung in Bd. 12, S. 124.

nemoriata. **H. nemoriata** *Stgr.* (3 e). Nicht ganz so klein, wie *euethes*, die ♂-Kammzähne beträchtlich länger, Flügelsaum mehr gerundet, doch zeigt der Hflgl eine (sehr schwache) Knickung an der 1. Radialis, außer der mäßig entwickelten auf der 3.; 1. Mediane im Hflgl verschmolzen. Hlb mit kleinen rotbraunen Fleckchen oder rudimentären Kämmen. Flecke auf den Fransen ziemlich kräftig. Nur vom Ussuri-Distrikt bekannt. Vgl. auch Bd. 4, S. 31.

tenuilinea. **H. tenuilinea** *Alph.* (3 e). Im Bau ähnlich *nemoriata*, aber die ♂-Fühler bis zur Spitze gekämmt, 1. Mediana im Hflgl frei. Größer, lebhafter grün, Linien mehr gezähnt, Zellringe an *detracta* (Bd. 4, Taf. 2 h) erinnernd. Korea, anscheinend sehr selten. Vgl. auch Bd. 4, S. 31 Anmerkung.

fuscimargo. **H. fuscimargo** *Prt.* (Bd. 12, Taf. 14 c). Diese Art, die bislang nicht als paläarktisch verzeichnet war, wurde von Oberthür aus Siao-lu erhalten. Die Linien wie bei *inconcinnaria* gebildet, aber die schwarzbraunen Zellpunkte (genau sind sie schwärzlich mit einer leichten rötlichen Beimischung), die Saumlinie, Fransenflecke und Spuren roter Aderfleckchen oder -wische in den Winkeln der Postmediana unterscheiden sie. ♀-Fühler nicht gekämmt.

periphanes. **H. periphanes** *sp. n.* (3 e). Lebhafter und weniger bläulichgrün als *fuscimargo*, Palpen kürzer (kaum so lang als der Augendurchmesser), Fühlerkämme etwas kürzer, besonders die der inneren Reihe (bei *fuscimargo* haben beide Reihen wenigstens den doppelten Schaftdurchmesser), Zellpunkte kaum (in dunkelgrün) angedeutet, keine roten Aderflecke, Saumlinie ganz schwach, Fransenflecke mehr rötlich als bei *fuscimargo*, Hlb ohne dorsale rötliche Beimischung. Tse-Ku, Type 1 ♂ im Britischen Museum; Siao-lu, 1 kleineres ♂ in Wehrlis Sammlung, die auch ein größeres, schwach gezeichnetes, etwas mehr bläulichgrünes ♂ von der gleichen Fundgegend oder eine nahestehende ähnliche Art von Tay-Tou-Ho (1897, Dejean) enthält.

cinctigutta. **H. cinctigutta** *sp. n.* (3 e). Kleiner als *antigone Prt.* (Bd. 12, S. 124), die ihr in den blaß umzogenen Zellpunkten gleicht. Lebhafter grün, Vflgl mit weniger langer Costa und weniger schrägem Saum, Hflgl relativ breiter, Fransen reiner, ihre Fleckchen schärfer gezeichnet. (Fühler fehlen.) Hintertibien verbreitert. Unterseite blasser grün, nur mit Saumlinie und Fransenfleckchen. Ta-tsien-lu, Type (♂) in Coll. Wehrli.

acyra. **H. acyra** *sp. n.* (3 e). Kenntlich an seiner trüb grünen Färbung (etwas grauer als das „pois-green" Ridgways, an *Gelasma* oder *Hemithea* erinnernd), an den langen, gut geschwänzten Hflgln und den graulichen, dunkler gefleckten Fransen. Gesicht schwärzlich; Palpen mittelmäßig, Kammzähne mittellang. Zeichnungen äußerst schwach. Mt. Omei, 4000—4500 Fuß hoch, Juli und August, 4 ♂♂, die Type in meiner Sammlung.

isommata. **H. isommata** *sp. n.* (3 f). Größer als *detracta* (Bd. 4, S. 31), Hflgl an der 3. Radialen eher mehr gewinkelt (aber immer noch ganz schwach), 3. Palpenglied eher weniger kurz, Fühlerkammzähne des ♀ mehr rudimentär (in Wirklichkeit nur lange Zähne), nur einige wenige von den längsten so lang als der Schaftdurchmesser, der 4. weiße Zellring im Hflgl klein, etwa wie der im Vflgl. Ta-tsien-lu, Type ein ♀ in Wehrlis Sammlung; Siao-lu, 2 ♀♀ im Britischen Museum.

ichinosawana. **H. ichinosawana** *Matsum.* ist eine sehr kleine Art (20 mm), Fühlerkämme des ♂ lang, gelblich. Kopf bräunlich. Palpen sehr klein. Flügel hellgrün, zeichnungslos; Vflgl oben schmal (unten breiter), an der Costa gelb, an ihrer Wurzel dunkelbraun. Hflgl gerundet. Ichinosawa, Süd-Sachalin, 25. Juli 1925; nur die Type ist bekannt.

loxiaria. **H. loxiaria** *Gn.* (= dispartita *Wkr.*) (Bd. 12, Taf. 14 c). Ueber die Synonymie dieser Art vgl. Bd. 12, S. 123. Der kurzen Beschreibung in Bd. 4, S. 31 (als *dispartita*) muß hinzugefügt werden, daß die ♀-Fühler bemerkenswert sägezähnig, nicht wie bei der nächsten Art, einfach sind. Wahrscheinlich auf das Pundjab und Kaschmir beschränkt, da die *efformata Warr.* von Sikkim einer anderen Art angehören. — ab. **cymaria** *Hmps.* zeigt die weißen Zellflecken vergrößert.

cymaria.

fletcheri. **H. fletcheri** *Prt.* (Bd. 12, Taf. 14 c). Durchschnittlich größer, von etwas mehr bläulichem Grün, die Zellflecken meist etwas schwächer und schmäler. Gulmarg, Kaschmir (8500 Fuß). — **subcaerulea** *Prt.* ist eine kleine Form (22—27 mm); vielleicht Saisonform, von viel blauerer Farbe. Gemein um Srinagar, im August und September.

subcaerulea.

malachitaria. **H. malachitaria** *Prt.* (Bd. 12, Taf. 14 c). Farbe der *subcaerulea*, ♂-Fühler mit kurzen Kämmen, Hinterbeine vielleicht dünner, Vflglapex weniger zugespitzt, die weiße Linie schwächer. Nur die Type ist bekannt, als Fundort angegeben „Kukli, Nordwest-Indien".

christinaria. **H. christinaria** *Oberth.* (1 e). Auf ein einzelnes ♂ von Chinesisch-Tibet aufgestellt, auf den ersten Blick zu erkennen an der stark gewinkelten Postmedianlinie; Antemediane auf beiden Flügeln vorhanden. Gesicht weiß, mit rötlichem Band an der oberen Partie, Palpen kaum die Stirn überragend, Fühlerkämme bis etwa zu $^4/_5$, Hintertibien leicht verdickt.

34. Gattung: **Iodis** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 32 und Bd. 12, S. 124.)

orientalis. *I. putata* **orientalis** *Wehrli* (6 a). Wie Leech annimmt (vgl. Bd. 4, S. 32) sind Stücke von Asien dunkler als europäische. Nach Wehrli sind frische Stücke tiefer gefärbt, rein grasgrün, die starken hinteren Vorsprünge

der Postmedianlinie fehlen oder sind ganz schwach. Mokanshan, Shanghai (loc. typ.), Korea und Japan.

I. urosticta *Prt.* (3 f). Kleiner als *sinuosaria* (Bd. 4, Taf. 2 i), das ♂ spannt 20—24 mm, das ♀ 26 mm, das 3. Palpenglied bei beiden Geschlechtern verlängert. Im Vflgl ist der 1. Subcostalast gut hinter der 1. Radialis gestielt. Weiße Aderpunkte am Saum ziemlich gut ausgebildet, der auf dem Hflgl-Schwanz vergrößert. Takao San, westlich Tokio, 1826 von Aigner entdeckt. *urosticta.*

I. argutaria *Wkr.* (Bd. 12, Taf. 14 e). Diese indische Art ist gelegentlich in West-China und Japan erbeutet worden und — wie Bd. 4, S. 32 festgestellt — ist es wahrscheinlich, daß *sinuosaria Leech* (Bd. 4, Taf. 2 i) nur eine große Form davon ist mit verstärkter Weißfleckung nach außen von der Postmediana. Die japanischen Exemplare, die mit *sinuosaria* benannt worden sind, sollten jedenfalls, meine ich, zu *argutaria* gestellt werden. *argutaria.*

I. dentifascia *Warr.* (Bd. 4, Taf. 2 i). Exemplare, die augenscheinlich zu dieser japanischen Art gehören, sind in West-China (Kwanhsien) gefangen worden. *dentifascia.*

I. niveovenata *Oberth.* (3 f). Kann sofort an den auffälligen weißen Adern erkannt werden und dem Fehlen der Querlinien. In Bd. 12 (S. 126) habe ich betont, daß ich zweifle, ob sie bei *Iodis* belassen werden kann, aber sie ist nur in 1 einzelnen ♀ bekannt, von Siao-lou. *niveovenata.*

34 a. Gattung: **Berta** *Wkr.*

(Vgl. Bd. 12, S. 126 und Bd. 16, S. 44.)

Diese indoaustralische Gattung, die von *Iodis* durch die Diskozellularen, von *Comostola* durch Flügelform, Beschuppung und Zeichnungsschema abweicht, war bisher vom paläarktischen Gebiet nicht bekannt, aber die gemeine indische Art *B. acte Swh.* (Bd. 12, Taf. 12 i) hat einen Vertreter in West-China, der zu spät festgestellt wurde, um ihn noch in Bd. 12 zu bringen und darum hier angemerkt wird.

B. apopempta *sp. n.* (3 f). Der *acte* (Bd. 12, Taf. 12 i) nahe, von der sie vielleicht eine Rasse sein könnte, vielleicht ist der Vrd des Vflgls etwas mehr gerundet und die Hflglzacke kaum so lang. Vflgl ohne den großen weißen vorderen Fleck, der sich bei vielen *acte* findet; aber die konstanteren Unterschiede finden sich im Distalfeld, wo die dicke weiße Subterminallinie (oder Fleckenreihe) der *acte* zu kleinen unscheinbaren Möndchen reduziert ist und die großen Flecken am Vflglapex und die dem Hflglschwanz angelagerten im Hflgl ganz fehlen. West-China; es sind erst wenige Exemplare bekannt, die Type ist ein ♂ von Kwanhsien, Szechuan, in der Brit. Museum-Sammlung. *apopempta.*

35. Gattung: **Comostola** *Meyr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 32 und Bd. 12, S. 129.)

C. subtiliaria *Brem.* (Bd. 4, Taf. 2 i). Ich hatte jetzt Gelegenheit, einige wenige Stücke der namenstypischen Rasse (vom Ussuri) zu untersuchen. Sie ist sicher variabel, aber wohl weniger als die japanische *nympha*; jedenfalls ist Material von West-China, das ich vorläufig hierher gestellt hatte, ganz verschieden (s. unten). Von der indischen *maculata* (Bd. 12, S. 128), die ich zu *Comostolopsis* zähle, weicht sie in Gestalt und Bau ab, wenn auch die Diskozellularen im Vflgl nicht die extreme Form typischer *Comostola* haben. Palpen bei beiden Geschlechtern lang. ♀-Fühler nicht gekämmt. — **nympha** *Btlr.* (3 f) ist äußerst variabel in der Größe, aber wahrscheinlich im Durchschnitt kleiner als *subtiliaria*. Außer (schwachem) Unterschied in der Grundfarbe und der Neigung zu stärkerer Ausbildung der roten Zeichnungen entweder in den terminalen, diskozellularen oder postmedianen kann ich keine Unterschiede finden. Die Genitalien zeigen keine Differenz. Bewohnt Japan und China; ihre genaue Verbreitung in letztgenanntem Lande ist noch nicht festgelegt, vielleicht nur im Osten; von den Süd- und West-Formen, die bisher damit zusammengeworfen wurden, gehören wenigstens einige zu andern Arten. *subtiliaria.* *nympha.*

C. virago *Prt.* (Bd. 12, Taf. 14 h). Mindestens so groß als *subtiliaria*, oft größer. Leicht zu unterscheiden durch in beiden Geschlechtern vergleichsweise kurze Palpen und durch die gekämmten ♀-Fühler. Von Nord-Indien beschrieben, aber recht häufig in West-China. — **pupillata** *Sterneck*, gegründet (als Art) auf 2 ♂♂ von Tatsien-lu und von *subtiliaria* durch beträchtlichere Größe (Vflgllänge 13 mm) abweichend, sowie durch etwas reduzierte Zeichnung, ist sichtlich eine Aberration von *virago* ohne rote Beschuppung am äußeren Saum der Postmediane des Vflgls. Sollte sich die chinesische Rasse als abtrennbar erweisen, so muß dieser Name natürlich dafür Geltung behalten. *virago.* *pupillata.*

C. francki *Prt.* (3 f). Auf den ersten Anblick sehr ähnlich kleinen Stücken von *virago*, die mit ihr zusammen in Kwanhsien, Szechuan, flogen. 3. Palpenglied weniger kurz, besonders beim ♀, Kammzähne beim ♂ weniger kurz (doch viel weniger lang als bei *subtiliaria*), beim ♀ Fühler nicht gekämmt; Zeichnungen im allgemeinen kleiner, besonders die postmedianen Flecken. Vgl. auch Bd. 12, S. 130. *francki.*

36. Gattung: **Comostolopsis** *Warr.*

(Vgl. Bd. 12, S. 128.)

Die einzige Art, die ich in Bd. 4 (S. 33) unter *Pyrrhorachis* angeführt habe, gehört sichtlich zu der Gruppe, die ich jetzt zu *Comostolopsis* geführt habe (Bd. 12, S. 128), nämlich diejenigen Verwandten von *Como-*

stola, die keine konstanten generischen Unterschiede hierin ausbilden, außer dem der einfachen Diskozellularen. Ihre Taxonomie ist einigermaßen schwierig, infolge der Variation im Ursprung der 1. Medianader.

rubripunctata. **C. rubripunctata** *Warr.* (3 g). Von dieser sehr seltenen Art bekam ich jetzt ein 3. Stück, besser erhalten als die 2 andern, und kann daher eine gute Abbildung liefern. Sie kommt von Arima (Hondo) und der verstorbene Mr. Joicey erhielt sie von einem japanischen Sammler.

37. Gattung: **Eucrostes** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 33; Bd. 8, S. 71; Bd. 12, S. 134 und Bd. 16, S. 46.)

simonyi. **E. simonyi** *Rbl.* (Bd. 4, S. 34, Taf. 3 c). Man hat keine weiteren Resultate über die phylogenetische Stellung dieser isolierten „*Eucrostes*" erhalten. Es war nicht ganz korrekt, die Raupe als „unbeschrieben" hinzustellen, da Lord Walsingham sie als eine „auffällige" rote Raupe erwähnt hat, doch haben sorgfältige Nachforschungen ergeben, daß er keine Aufzeichnungen darüber hinterlassen hat. Das Datum über die Raupe ist versehentlich als „16. März" angegeben; es muß „6. März" heißen. Außer auf Teneriffa wurde der Falter auch auf Fuerteventura gefangen und — eine sehr interessante Entdeckung — in Rio de Oro, von wo Riggenbach eine Anzahl ♂♂ und 1 ♀ brachte, alle verfärbt, aber genau mit verdorbenen Stücken von den Canaren übereinstimmend. Eine unerklärliche Variabilität bei Teneriffa-♂♂ erwähnt Rebel: eine Anzahl von Sa. Cruz zeigt einen Dimorphismus allein bei diesem Geschlecht; einige sind groß (Vflgllänge 12 mm), mit etwas kürzeren Fühlerkämmen, lauchgrünen Vflgln und ausgesprochener Rotfärbung um die Augen, an Palpen und Vorderhüften, während andere mit der Type (Vflgllänge 9 mm, Färbung weißer, Kammzähne eher länger) übereinstimmten. Die Genitalien zeigen keine Unterschiede.

38. Gattung: **Xenochlorodes** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 34.)

olympiaria. **X. olympiaria** *H.-Schäff.* (3 g). Es scheint zweifelhaft, ob *cremonaria* etwas anders ist, als eine ausgebleichte Form, da die Farbe — wie bei *Iodis lactearia* — sehr unbeständig ist und beide Färbungen beieinander gefunden worden sind (so bei Beirut). Das abgebildete ♂, von Haifa, war sehr deutlich grün, als es vor 13 Jahren ankam und zeigt noch jetzt einen grünlichen Ton. Zum geographischen Gebiet muß noch Cypern zugefügt werden.

minor. *X. beryllaria Mann* f. **minor** *Schwingenschuss* ist die kleine Form der 2. Brut, gegründet auf 1 Exemplar von Gravosa (Dalmatien).

4. Subfam.: **Sterrhinae.**

In Bd. 16 (S. 48, 61) ist ausgeführt, daß die Namen *Acidaliinae* und *Acidalia Tr.* unmöglich bei den Geometriden gehalten werden können infolge der Gesetze der Homonymie. *Acidalia Tr.* (die Geometriden) wurden 1825 publiziert, und so lange man glaubte, von Hübners „Verzeichnis" sei tatsächlich kein Teil vor 1826 erschienen, nahmen wir an, daß dieser gut bekannte Name hier Priorität habe; aber die Hübnerschen Daten, die jetzt festgestellt sind (vgl. Sherborn, Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 9, S. 179) setzen für *Acidalia Hbn.*, l. c. S. 31 (Rhopalocera) 1818 fest, und der Name ist gelegentlich bei Bearbeitern der Tagfaltergattung *Argynnis* im Gebrauch. Jedenfalls: „Einmal Homonym bleibt stets Homonym" ist ein unverletzliches Nomenklaturprinzip. Natürlich folgt daraus die Unhaltbarkeit des Namens *Acidaliinae* und die Einführung des Namens *Sterrhinae* ist jetzt bei Bearbeitern von Exoten allgemein angenommen.

Viele wertvolle Revisionsarbeiten über diese Subfamilie sind in den letzten 20 Jahren ausgeführt worden und viele sind noch im Werden. Während man sie für den praktischen Gebrauch als eine leidlich „natürliche" Gruppe ansah, haben genaue Studien über das Geäder und besonders die Genitalien sie als weniger homogen erwiesen und für weniger leicht abzugrenzen, als dies vorher geschienen hatte. Einerseits scheint es innerhalb der Subfamilie gute Merkmale für die Tribus zu geben, andererseits gibt es viele Uebergänge zur Subfamilie der *Larentiinae*, so wie diese jetzt aufgefaßt wird; besonders, wenn auch nicht ausschließlich, in der *Asthena*-Gruppe der letzteren, die fast den Rang einer dritten Subfamilie einnehmen könnte. Wir haben noch kein voll befriedigendes neues System, wiewohl die eingehenden Studien, mit denen sich Dr. J. Sterneck vor einigen Jahren befaßt hat, uns in dieser Richtung vorangebracht haben und hier darauf Bezug genommen werden muß. Indem ich mir alle Umstände vorhielt, habe ich mich in bezug auf Umänderungen gegen den Bd. 4 auf ein Minimum beschränkt; *Cosymbia* wurde in die Nachbarschaft von *Calothysanis* (= Timandra) versetzt an seine ersichtlich annehmbarere Stelle; die neuerdings aufgestellte Gattung *Pylargosceles* findet sich am Schluß der *Rhodostrophia*-Gruppe; *Cinglis* am Schluß der *Scopula*- (= Acidalia-) Gruppe; sonst ist die Reihenfolge kaum verändert, doch wurde gelegentlich offensichtlicher Verwandtschaften Erwähnung getan, die früher oder später weitere Neuordnungen erfordern werden.

Meine eigene Ansicht über die Subfamilie vom Standpunkt der Studien der Genitalien, bestätigt oder berichtigt durch Betrachtung des sonstigen Baues, wurde in Zusammenarbeit mit den Herren Burrows und Pierce vor etwa 15 Jahren gewonnen und bildet die Grundlage für das Arrangement in meinem neuen Beitrag

zu dem „Lepidopterorum Catalogus". Wir nehmen 5 „Tribus" an: *(Rhodostrophiicae, Cosymbiicae, Cyllopodicae* [nur neotropisch], *Scopulicae* und *Sterrhicae)*, außer einigen Fremdformen oder zweifelhaften Zwischengliedern, den rätselhaften *Asellodes* (neotropisch) und *Rhodometra* und vielleicht den oben erwähnten Asthenidischen Elementen. Dr. Sterneck, der mir freundlichst eine Menge wertvoller und hochwichtiger Bemerkungen zur Verfügung stellte mit freier Erlaubnis, sie soweit möglich zu veröffentlichen, hat eine weitere Tribus durch Abtrennung der *Calothysanis* von den *Cosymbiicae* hinzugefügt, aber seine Untersuchungen beschränken sich auf die paläarktischen Formen; so ist die Scheidung durch das Subcostalgeäder im Vflgl und vielleicht durch die Form der Valven ganz leicht; aber beim Blick über die ganze Welt ergaben sich allerhand Schwierigkeiten, besonders im Hinblick auf *Anisodes Gn.*

Die *Rhodostrophia*-Gruppe (enthält Gattung 1—9 mit Ausnahme wahrscheinlich von *Craspediopsis* und vielleicht *Somatina*) wird charakterisiert durch den weichen, stumpfartigen (distal oft zweilappigen) Unkus, Vorhandensein von Gnathos, spezielle Modifikationen des 8. Sternits und gewöhnlich doppelter Areole; die *Cosymbia*-Gruppe sens. lat. (Genera 10—14) durch den meist abgestutzten oder geteilten Unkus, das Fehlen von Gnathos, meist geteilte Valven, lange Kammzähne des ♂-Fühlers usw.; die *Scopula*-Gruppe (Gattung 15—22), durch Ersatz von 2 Socii für den Unkus, Fehlen des Gnathos, ausgeflossene Valven, Ausbildung von Mappa und fast stets von Cerata, vollständige Bespornung der Hintertibien beim ♀ (außer bei *Glossostrophia*) bei gleichzeitiger verschiedenartiger Modifikation derselben beim ♂ usw.; die *Sterrha*-Gruppe (Gattung 23—28) durch den einfachen Unkus und solche Valven, Rückbildung der Gnathos und den Verlust der proximalen Sporen bei der ♀-Hinterschiene.

Natürlich sind in dieser reichen, aber schwierigen Subfamilie sehr viele neue Arten und Rassen nachzutragen, sowie Berichtigungen in Bestimmung und Synonymie. Auch in der Biologie der Arten sind wir etwas weitergekommen; aber hiervon ist noch eine gewaltige Menge uns unbekannt geblieben, besonders was die asiatischen und mauretanischen Formen anbetrifft.

1. Gattung: **Rhodostrophia** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 36.)

Rh. xesta *sp. n.* (3 g) kann zwischen *terrestraria* und *dispar* eingereiht werden; jedenfalls gehört sie zur gleichen Strukturgruppe. Gleicht in der äußerst matten Zeichnung und dem Fleischton von Vrd und Fransen dem ♂ von *dispar*, ist aber ganz ohne die ockerige Färbung. Oben beträchtlich matter gezeichnet, als *terrestraria* (die übrigens nicht die fleischfarbenen Fransen usw. hat), unten, wo der Hflgl eine vollständige, aber unscharfe Postmedianlinie führt, etwas weniger schwach gezeichnet; Zellpunkt im Vflgl oben etwas minder scharf, als bei *terrestraria*. Afghanistan: Logar-Tal (H. Roberts), 1 frisches ♂ im Britischen Museum. *xesta.*

Rh. pudorata *F.* (3 g). Es ist ganz übersehen worden, daß schon Fabricius anno 1794 eine gute Beschreibung von der nordafrikanischen Form der Art oder Subspezies gegeben hat, die ich *quadricalcarata* nannte. Da dieser Name viele Jahre Priorität vor allen andern hat, muß er zur Bezeichnung der Gesamtart gebraucht werden mit *sicanaria* als seiner sizilianischen Rasse, wenn nicht Strukturdifferenzen bei den ♂-Hinterbeinen größerer als rasslicher Wert beigelegt wird. Wir bilden jetzt ein algerisches Exemplar von *pudorata* ab. — **perezaria** *Oberth.* (3 g) ist der älteste Name der spanischen Rasse und wiewohl er auf eine seltene Aberration mit verloschener Querzeichnung gegründet ist, muß er den Vorzug vor *quadricalcarata* erhalten. Kleiner, matter gezeichnet und weniger lebhaft gefärbt als marokkanische und algerische *pudorata*. — ab. **quadricalcarata** *Prt.*, schon in Bd. 4 (Taf. 5 c) abgebildet, kann für die gemeineren spanischen Formen stehen, mit der Andeutung von Bändern, die aber oft (wie bei meiner Type) ganz schwach sind. *pudorata.* *perezaria.* *quadricalcarata.*

Rh. calabra. Obwohl die große individuelle Variabilität die Rassenmerkmale einigermaßen verdunkelt, reicht eine große Serie doch aus, eine detailliertere Analyse als die seither gegebene zu gestalten. Einige wenige der Fremdformen, oder wenigstens *tabidaria*, haben, wie Zeller und ich schon vermuteten, sich als verschiedene Arten (s. unten) erwiesen, aber es bleibt uns noch eine beträchtliche Reihe von Formen übrig. — **calabra** *Pet.* (= trifasciata *Cyr.*, rubrofasciata *Dhl.*) von Süd- und Mittel-Italien ist die lebhaft gefärbteste Form, die roten Zeichnungen breit, das Postmedianband der Vflgl enthält keine hellere Zentralzeichnung, die terminale Schattierung ausgebildet, wenn typisch, breit. Das Bild der Type, von Calabrien, zeigt genau solch ein Stück, wie es Dannehl kürzlich von den Majellabergen als *rubrofasciata* beschrieb. Cyrillo's schlechtes Bild zeigt eine schmalbindigere Aberration, aber sein Name ist nur als eine Verbesserung erteilt worden, weil er sich gegen den Gebrauch eines geographischen Namens für einen Falter, der auch anderwärts in Italien fliegt, sträubte. Die Formen, die gelegentlich unter der Type auftreten und in Tirol, Süd-Europa usw. allgemeiner vorkommen, und sich durch eine das postmediane Band der Länge noch teilende helle Linie oder wenigstens eine Andeutung davon zwischen den Adern unterscheiden, die Dannehl für die Namenstype hielt, könnten mit **subseparata** *ab. nov.* bezeichnet werden, insofern sie sich der folgenden Rasse zu nähern beginnen. — **separata** *Th.-Mieg.* (3 g), die Type von Drôme, schließt einen so hohen Prozentsatz der Stücke von Spanien und eines Teils von Frankreich ein, daß ich sie jetzt als eine ausgebildete (oder fast ausgebildete) Rasse ansehe; zu der Reduktion der roten Zeichnungen (ausgeschlossen das Rot an der Costawurzel) zeigt sie ganz allgemein einen mehr oder weniger deutlichen Zellpunkt im Vflgl, der Staudinger verleitete, *tabidaria* von Spanien zu erwähnen. — ab. **punctaria** *Carad.* bezeichnet die *tabidaria*-ähnlichsten Stücke der vorigen (wie sie sehr selten bei den andern Rassen vorkommen, *calabra.* *subseparata.* *separata.* *punctaria.*

taeniaria. mit ausgebildetem Zellpunkt im Vflgl und oft sogar Hflgl. — ab. **taeniaria** *Frr.* (= muscosa *Bastelb.*) (6 a). Ich schließe mich Caradjas Ansicht an, alle diese trüb gefärbten Aberrationen unter einem Namen zusammenzu-
languida. fassen. — ab. **languida** *Dhl.* kann möglicherweise als separate Form von der vorigen gehalten werden, in Anbetracht ihrer rosa Ueberfärbung. „Grundfarbe Hellgrau genähert, das Band trüb rosagrau; extreme Stücke
coacta. fast einfarbig im Aussehen". Süd-Tirol: Atzwang, Terlan usw.; Mezzolombardo. — ab. **coacta** *nov.* (3 h). Ante- und Postmediane im Vflgl genähert, im Submedianraum verbunden. 1 ♂ vom Mt. Pacanaglia (Oberthür,
violettaria. Ét. Lép., Fig. 464 b). — ab. **violettaria** *Vorbrodt* ist dunkler, mehr lehmgelb, die Vflgl und der Analteil der
cypriaria. Hflgl dicht grauviolett bestäubt, die Zeichnungen violettgrau. Pte. Brolla. — **cypriaria** *Rbl.* (= cypria *Prt.* (3 h als *cypriata*) ist die Rasse von Cypern, meist kleiner, Vflgl mit deutlichem Zellfleck, doch dieser kleiner als bei *tabidaria*, Antemedianlinie fast stets dünn, oft verloschen, Postmedianband schmal, Hflgl ohne Zellpunkt.
subsanguinea. Grundfarbe sehr variabel, meist weniger lebhaft, als bei typischen *calabra*. — ab. **subsanguinea** *nov.* hat die Vflgl ganz violettrot übergossen von der Wurzel bis zum Postmedianband, die Hflgl ebenso in den hinteren ⅔
transcaucasica. schwächer übergossen. Aghirda, Cypern, Mai 1916, ein Pärchen im Tring-Museum. — **transcaucasica** *Prt.* ist im allgemeinen fast so hell gefärbt wie normale *calabra*, das postmediane Band nicht sehr breit, doch selten so schmal wie bei *cypriaria*, beide Flügel mit einem scharfen Zellpunkt, dieser aber kleiner als bei *tabidaria*. Transkaukasien, die Type von Borjom.

cretacaria. **Rh. cretacaria** *Rbl.* (3 b). In Bd. 4 kurz unter *calabra* erwähnt, wurde später von Rebel als eine Rasse von *sicanaria* beschrieben, steht aber bestimmt der *calabra* oder *tabidaria* weit näher. Im allgemeinen größer, die Zellpunkte vorhanden, Linien im Hflgl weiter getrennt, als im Vflgl. Bei einem ♂, das ich im Wiener Museum sah, habe ich vermerkt, daß der keulenförmige proximale Sporn der ♂ Hinterschiene dem von *calabra* ähnlich war, aber nicht so verdickt; unabhängig davon hat später Caradja die gleiche Beobachtung gemacht.

tabidaria. **Rh. tabidaria** *Z.* (Bd. 4, Taf. 2 k). Die Genitalien sind in einigen konstanten Merkmalen hinlänglich abweichend, um *tabidaria* zu einer eigenen Art zu stempeln. Die Unterschiede der ♂-Hinterbeine, die zuerst von Zeller angemerkt wurden, sind schwach, doch sind sie bei dem Material, das ich prüfte, ganz wichtig. Dr. Sterneck teilt mir mit, daß unter 75 ♀♀ in einer Sendung von Palästina 2 nur 3 Sporen an den Hintertibien
tenuistrigata. haben, eine interessante Bestätigung Guenées. — ab. **tenuistrigata** *Carad.* zeigt das postmediane Band in zwei
suavis. feine rote Linien aufgelöst, analog der *calabra separata*. — ab. **suavis** *Carad.* ist ein großes, hellgelbes ♀, mit glänzend grünlichgrauen Bändern, analog der *calabra taeniaria* (6 a). Diese und die vorige Aberration sind von Rumänien, die Typen in der Sammlung von Prof. Ostrogovich.

vibicaria. **Rh. vibicaria** *Cl.* Heydemann hat neulich Clercks Type (Schweden) wieder beschrieben und bringt sie mit normalen zentraleuropäischen Formen zusammen. Er lehnt die Korrektheit einer Vereinigung von
adulterina. nichtbandierten Aberrationen, die unter dieser Rasse vorkommen, mit echten *strigata* ab; ab. **adulterina** *Heyd.* (Bd. 4, Taf. 2 k [2. Figur]) wurde für diese unbandierte Aberration aus Zentralenropa aufgestellt, die
strigata. eine ebensolche lebhafte Färbung und scharfe Zeichnungen haben, wie die Namenstype. — **strigata** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 2 k [3. Figur]) ist durchschnittlich größer, von grauerem Gelb und matterer Zeichnung, die Zeichnungen mehr grau getrübt, die Fransen nicht oder kaum fleischfarbig gemischt usw. Andalusien (loc. typ.), Nord-Afrika,
augustiniaria. Sizilien, und vielleicht Transkaukasien und Zentralasien. — ab. **augustiniaria** *Fernandez* von der Sierra Nevada ist von der medianen Linie bis zur Postmedianen gebändert und nur ein geringes weniger so von da bis zum Saum. Mit andern Worten, sie scheint bei *strigata* die ab. *intermedia Kempny* der *vibicaria* zu vertreten. — ab.
rectilinearia. **rectilinearia** *Meves* ist eine Aberration der namenstypischen Rasse, bei der die rote Medianlinie im Vflgl gerade
roseata. ist, den Zellfleck schneidend. Värmdö, nahe Stockholm. — ab. **roseata** *Ersch.* (6 g). Wir geben eine Kopie des Typenbildes, ein ♀ von Irkutsk. Auch wenn die Kolorierung ungenau ist, so zeigt doch die Unterdrückung der Linien, daß es eine von den europäischen, die zu ihr gezogen wurden, ganz verschiedene Form ist. Diese letztere Form ist (3 h) nach einem Stück aus Wehrlis Sammlung abgebildet, da aber diese europäische Form einen neuen
rosans. Namen verlangt, nennen wir sie **rosans** *nom. nov.* (3 h als *roseata*). — **minuta** *Heyd.* (3 h) ist eine Zwergrasse
minuta. von den nordfriesischen Inseln. Vflgl 13—17 mm lang, schmal und spitz, besonders beim ♀; Tönung etwas mehr olive, Zeichnungen kräftig purpurrot, die basalen im Vflgl stets gut ausgeprägt; Unterseite im ganzen mit mehr roter Beschuppung als bei der Type. Auf eine Serie von Amrum gegründet, doch die schöne Form von Fanö, die in meiner Sammlung als *fanöensis* gesteckt hat und hier abgebildet ist, gehört wahrscheinlich zu der gleichen Rasse. Ich bin dafür meinem Freund Mr. Niels L. Wolff in Kopenhagen verpflichtet.

bicolor. **Rh. bicolor** *Warr.* (3 h). In bezug auf die in Bd. 4, S. 40 erwähnte Variabilität und die Herausnahme von *rhoda*, die, wie ich finde, hinüberleitet zur vorhergehenden Form (die Subsp. *borealis* von *cinerascens*) im Kulu-Gebiet, ist es von Wert, das tatsächliche Typenexemplar der *bicolor* abzubilden; dieses trug den Fundortzettel „Kukli", einen Namen, den ich in keinem Atlas noch einer Zeitschrift finden kann, aber es paßt sehr genau zusammen mit Stücken von Thundiani (Kaschmir).

ptesiochora. **Rh. plesiochora** *Prt.* (= pellonaria *Leech*, nec *Gn.*) (3 i), von West-China und Chinesisch-Tibet, irrig in Bd. 4 zu *meonaria* gezogen, hat kürzere Fühlerkämme als diese Art (kaum mehr als zweimal den Schaftdurchmesser), die Flügel kürzer, besonders beim ♂, die Färbung etwas mehr ockerig und glänzender, die Postmediane im Vflgl eher weniger schräg und mehr proximal liegend,

der korrespondierende Schatten auf dem Hflgl breiter, unterseits vorn gerundet (bei *meonaria* gewinkelt). Ich kenne die echte *meonaria* nur von Nordwest-Indien.

Rh. grumaria *Alph.* (3 i). Wir geben eine Abbildung dieser recht auffallenden Art nach einem ♂ vom Kuku-Nor im Tring-Museum. *grumaria.*

Rh. oxyntis *sp. n.* (3 i). Wie *glaucofusa Hmps.* (Bd. 4, Taf. 5 d), doch viel kleiner (29 mm), Flügel spitzer, besonders die Hflgl, die von der 1. Radialis fast bis zum Analwinkel geraden Saum zeigen; Färbung viel brauner (schmutzgrau oder etwas mehr bräunlich), die hellen Zeichnungen dünner, Postmedianlinie im Hflgl von ihrer subcostalen Knickung bis zum Ird fast gerade. Afghanistan: Logar-Tal (H. Roberts), 1 ♀ in der Britisch-Museum-Sammlung. *oxyntis.*

Rh. rhodospania *sp. n.* (3 i) durch die Schienenbewehrung und das Geäder, gehört zur *calabra*-Gruppe, obwohl der einzige proximale Sporn außergewöhnlich kurz ist. Grundfarbe fast wie bei *cinerascens*, ein klein wenig mehr olive getönt, Flügel etwas weniger schmal; die charakteristische Fleischfarbe der *Rhodostrophia* zeigt sich nur auf den Fransen und am Vrd der Vflgl. Hflgl oben stark gezeichnet, an *jacularia* (Bd. 4, Taf. 3 e) erinnernd und *glaucofusa*; unten heller, ohne den dunkeln Saumschatten. Vflgl unten fast wie oben. Beludschistan: Khan Mehterzai. 7000 Fuß hoch (Capt. D. Harrison), Type (♂) in der Britisch-Museum-Sammlung. Steht wohl am nächsten *glaucofusa*. *rhodospania.*

Rh. erythema *Prt.* (4 a) sollte am nächsten der *praecisaria* (Bd. 4, Taf. 3 d als *badiaria*) gestellt werden, mit der sie bestimmt nahe verwandt ist, vielleicht eine Färbungsform davon. Vflgl an der Spitze weniger vorgezogen (mehr wie *badiaria* in der Gestalt), rehfarben mit einer sehr ausgesprochenen weinfarbenen Tönung; Antemediane im Vflgl auf beiden Falten gewinkelt, Mediane ziemlich nahe dem Zellfleck. Ost-Buchara: Peter-der-Große-Distrikt. *erythema.*

Rh. inconspicua Btlr. Wir geben ein Bild von der Form **subconspicua** *Prt.* (3 i), die ich jetzt nur als eine „ab." ansehe. *subconspicua.*

Rh. cuprinaria *Christ.* (= phaenicearia *Hmps.*) Die in Bd. 4 (S. 42) gegebene Synonymie ist richtig, nur haben wir versehentlich die Schreibweise verfehlt. Inzwischen habe ich mehrere Stücke gesehen, die Christoph selbst bestimmt hat. *cuprinaria.*

Rh. anchotera *sp. n.* (4 a). Der *acidaria* (Bd. 4, Taf. 3 d) sehr ähnlich, aber die Hinterschiene mit nur 3 Sporen. Vflglzelle relativ ein klein wenig kürzer, Antemediane nahe dem Vrd weniger scharf gewinkelt, eher weniger schief und hinter der Winkelung fast gerade, äußere Linie (oder Schattierung) der Postmedianen verwischter, subterminale verwischter, keine Ueberfärbung nahe dem Saum, Hflgl vorn ein klein wenig länger, heller, Zellpunkt ganz klein, postmedianer Schatten schwach, Subterminale weniger gebuchtet. Südlich von Muli (Szechuan), bei 8850 Fuß Höhe, 29. März 1929 (Kelley-Roosevelt-Expedition) 1 ♂ im Tring-Museum. *anchotera.*

Rh. herbicolens *Btlr.* (4 a). Wir bilden ein typisches ♂ von Kasauli ab. Das bekannte Verbreitungsgebiet von *herbicolens* geht nur vom Simla-Distrikt bis Dalhousi. *herbicolens.*

Rh. peregrina *Koll.* (= rara *Btlr.*) war schon vor 90 Jahren kenntlich beschrieben, nach einem ♂ von Masuri, aber zur Gattung *Aspilates* gestellt worden und von den ersten Bearbeitern der indischen Geometriden nicht bestimmt. Die Type existiert noch und ich hatte den Namen schon lange wiederhergestellt, ehe ich sie sah. Die „Rasse" von Sikkim — *olivacea Warr.* (Bd. 4, S. 43) — muß als eigene Art angesehen werden. *peregrina.*

Rh. pelloniaria *Gn.*, als deren Typenland nur „Ostindien" angegeben war, ist identisch mit der rein indo-australischen Form, die Moore als *khasiana* von neuem beschrieb. — **meonodes** *subsp. nov.* (4 a) von Nordwest-Indien (Type von Kulu, im Tring-Museum), ist heller, mehr an *meonaria* erinnernd, wiewohl noch mit einem oliven Ton, purpurnen Zeichnungen, die Subterminallinie angedeutet. Das Exemplar von Dalhousie, das in Bd. 4 (S. 40) als Aberration von *meonaria* erwähnt ist mit einer mit der 3.—5. gestielten Subcostalis, gehört zweifellos zu *meonodes*, bei der dieser Aderverlauf normal ist. Die ♂♂, die ich von Kumaon gesehen habe, kommen mit dieser Rasse mehr überein, als das von Sikkim-Assam. *pelloniaria meonodes.*

Rh. yunnanaria *Oberth.* (3 i) von Tse-kou, Chinesisch-Tibet, soll „sehr nahe der *pelloniaria*" sein, ist aber kleiner, die Flügel mehr gerundet, Linien mehr parallel, besonders auf der Vflgl-Unterseite; ♂-Fühlerkammzähne weniger lang. Es besteht die Möglichkeit, daß sie sich als eine tiefer gezeichnete Form von *plesiochora* (3 i) erweist, abgesehen davon, daß *yunnanaria* rundflügeliger ist. *yunnanaria.*

Rh. bisinuata *Warr.* (= sinensis *Prt.*) (4 b). Damals unbekannt mit Warrens Type, deren Fundortsangabe „Japan" sicher auf einem Irrtum beruht, beschrieb ich diese Art nochmals als *vinacearea-sinensis* (vgl. Bd. 4, S. 43) und bezüglich vollständiger Synonymie Novit. Zoolog. Bd. 24, S. 306. In Wirklichkeit stammte die Type von West-China, doch reicht das Verbreitungsgebiet von der birmanischen Grenze bis Chang-Yang und es fliegt eine Rasse (?) auf Formosa. *bisinuata.*

Rh. tremiscens *Prt.* (4 b), von Nanchuen (Süd-Szechuan), dürfte von den ausgesprochener paläarktischen Teilen dieser Provinz erwartet werden. Sehr ähnlich der *bisinuata*, die Flügel breiter, dunkler, die *tremiscens.*

Linien viel feiner und mehr gezähnelt, die Mittellinie gebuchtet; 2. Subcostalast im Vflgl viel kürzer gestielt als bei irgendeiner *bisinuata*, die ich untersucht habe, doch könnte dieses Merkmal inkonstant sein.

Anmerkung: *Phylletismonbeigi Oberth* ist eine *Heterolocha* und wird weiter unten von Dr. Wehrli behandelt.

2. Gattung: **Apostates** *Warr.*

solitaria. **A. solitaria** *Christ.* (Bd. 4, Taf. 7 a). Ich habe mehrere weitere Exemplare gesehen, von verschiedenen Teilen der transkaspischen Provinz, doch ist mir das ♂ noch nicht bekannt geworden, vermutlich hat es andere Lebensweise oder Flugzeiten. Zu den Fundländern, die in Bd. 4 (S. 43) angegeben sind, muß noch Buchara hinzugefügt werden. Das so eigenartige Subcostalgeäder ist sichtlich konstant.

3. Gattung: **Tanaotrichia** *Warr.*

Von dieser Gattung sind weitere paläarktische Formen nicht gefunden worden. Daß *orientis Prt.* (Bd. 4, S. 44, Taf. 7 a) keine nahe Verwandtschaft mit *Rh. bisinuata* (4 b) hat, ergibt sich aus den Bemerkungen und der Abbildung, die jetzt von letzterer gegeben wird.

4. Gattung: **Discoglypha** *Warr.*

Eine indische Gattung oder vielleicht Untergattung von *Organopoda Hmps.* mit den meisten der Merkmale von *Somatina*, aber mit mehr *Rhodostrophia*-artigen ♂-Genitalien (einem langen keulenköpfigen Unkus, mit Gnathus aber ohne eigentliche Mappa usw.) und *Organopoda*-artigen Hinterbeinen des ♂ (die Tibia mit starkem Pinsel und 1 oder 2 Sporen oder spornartigen Ansätzen, der Tarsus proximal verdickt und behaart). Weicht von *Organopoda* durch die ziemlich kurzen Palpen ab, deren 3. Glied aber relativ gut entwickelt ist, und durch die mit der 3.—5. gestielte Subcostalis im Vflgl (die Teilungswand der Areola). „*Organopoda*" *atrisparsaria Wehrli* dürfte besser hierher gestellt werden als zu *Organopoda*.

atrisparsaria. **D. atrisparsaria** *Wehrli* (= brunnearia *Oberth.* nec *Leech*) (4 b). Sofort kenntlich an ihrer Grundfarbe, der schwarzen Ueberfärbung an Vflgl-Vrd, dem kräftigen schwärzlichen Mittelschatten beider Flügel usw. Von Ost-China beschrieben ist sie seitdem in Szechuan (Kwanhsien und Omei-shan) gefangen worden.

5. Gattung: **Somatina** *Gn.*

Obwohl diese Gattung einige Merkmale mit der *Rhodostrophia*-Gruppe gemein hat, steht sie doch vermutlich hier am unrichtigen Platze und kommt den *Scopula* näher, außer daß die Areola meist doppelt ist; besonders die ♂-Genitalien zeigen eine gut ausgebildete Mappa, doch nicht die Cerata der *Scopula* (vgl. Bd. 4, S. 51). Sie kann kaum als paläarktisch gelten und ich weiß bezüglich ihres Gebiets seit Erscheinen des Bandes 4 nichts hinzuzufügen. Sogar die wenig bekannte *centrofasciaria Leech* (Bd. 4, Taf. 5 f) dürfte sich wohl als eine *Discoglypha* erweisen, der *atrisparsaria* verwandt.

6. Gattung: **Craspediopsis** *Warr.*

Auch diese zeigt durch die Genitalien, wie auch durch das allgemeine Aussehen nähere Verwandtschaft zu *Scopula* als zu *Rhodostrophia*. Sowohl Mappa wie Cerata sind ausgebildet; kein Gnathos und nur der Unkus und seine Bewaffnung weisen darauf hin, daß es sich um einen Nebenzweig der *Rhodostrophia*-Gruppe handelt.

7. Gattung: **Dithecodes** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 46; Bd. 16, S. 49.)

pseudacidalia. **D. pseudacidalia** *Sterneck* (= pseudoacidalia *Sterneck*) (4 b). Das ♀ von dieser Art kenne ich nicht, für die ihr Autor den provisorischen Subgenusnamen *Pseudacidalia* (nom. praeocc., 1894) vorschlägt, hauptsächlich auf Grund ihrer gelblichweißen, nicht grünen Grundfarbe und ihres *Scopula*-ähnlichen Aussehens. ♂-Fühler mit ziemlich langen Wimperbündeln, Hintertibien mit einem sehr kräftigen braunroten Haarpinsel. Im Vflgl entspringt die 2. Subcostale von ganz nahe (oder an) dem Apex der Areole. „Spannt 26 mm. Vom Aussehen der *nigropunctata*-Gruppe der *Scopula*, aber der Hflgrand kaum geeckt." West-China, die Type von Ta-tsien-lu.

erasa. **D. erasa** *Warr.* (= vacua *Swh.*) (4 b). Es sind einige weitere Exemplare davon bekannt und die Synonymie ist bestätigt.

8. Gattung: **Symmacra** *Warr.*

Merkmale fast wie *Dithecodes*, aber die Areole einfach, doch ist sie hier klein und hinter ihr sind die ersten 4 Subcostaläste lang gestielt, wie bei der *Cosymbia*-Gruppe. Typisch hat die ♂-Hinterschiene 2 Sporen, aber bei *solidaria* ist nur 1 entwickelt. Eine kleine indoaustralische Gattung.

solidaria. sinensis. **S. solidaria** *Gn.* (4 b). Einer der weitverbreitetsten indo-australischen Spanner; wird in Bd. 12 behandelt. — **sinensis** *subsp. nov.* (4 b). Alle chinesischen mir bis jetzt bekannten Exemplare sind beträchtlich größer als die typischen Formen (von Ceylon, Indien usw.) und meist noch schwächer gezeichnet. Große (noch

nicht benannte) Formen kommen dann wieder in der papuanischen Subregion vor, doch sind sie meist kräftiger gezeichnet als *S. solidaria*, der Vrd ihrer Vflgl unterseits greller gefärbt. West-China, besonders bei Siao-lu.

9. Gattung: **Pylargosceles** *Prt.*

Neuerdings aufgestellt zur Unterbringung von *steganioides Btlr.*, die in Bd. 4 (S. 54) unter *Acidalia* beschrieben ist. Dort sind einige strukturelle Merkmale verzeichnet und wurde die Vermutung ausgesprochen, daß es sich um ein „*gen. div.*" handle. Spätere Genitaluntersuchungen haben gezeigt, daß sie zweifelsohne zur *Rhodostrophia*-Gruppe gehört, wie schon der Charakter der Zeichnung vermuten läßt. Von ihr und der indischen Gattung *Metallaxis* (Bd. 16, S. 46) unterscheidet sie sich durch die einfache Areole.

P. steganioides *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 4 m). Sterneck erwähnt sie auch von Pekin, und eine Rasse oder vikariierende Art kommt auf Formosa vor, wo sie *limbaria Wilem.* benannt wurde. Die Raupe der japanischen Rasse hat Matsumura bekannt gemacht (Oyo Konchugaku, 2. Ausg., Taf. 29, Fig. 5), doch bin ich nicht imstande, Einzelheiten über ihre Biologie mitzuteilen. *steganioides.*

10. Gattung: **Synegiodes** *Swh.*

Eine kleine Gattung, vorwiegend himalayisch, aber bis West-China und Formosa verbreitet. Sichtlich der *Calothysanis* verwandt, mit der sie die stark gekämmten ♂-Fühler, die in beiden Geschlechtern voll entwickelten Hinterbeine und oft auch das Geäderschema gemein hat. Weicht ab in Gestalt, Färbung und Muster und hat die Subcostaladerung mehr inkonstant; ♂-Genitalien von im wesentlichen dem gleichen Bau wie bei *Calothysanis*, aber ohne den lang gestreckten Sacculus-Arm, der Unkus in 1 oder 2 Arten weniger spezialisiert.

Sektion A. Areole im Vflgl doppelt.

Bis auf vielleicht *S. hyriaria Wkr.*, eine gemeine nordindische Art, die in Yunnan vorkommt, ist diese Sektion im paläarktischen Gebiet nicht vertreten.

Sektion B. Areole des Vflgls einfach.

S. brunnearia *Leech* (Bd. 4, Taf. 5 f). Wiewohl etwas abweichend von den übrigen *Synegiodes*, weniger lebhaft gefärbt und einfacher in der Zeichnung, ist diese Art doch sichtlich besser hier untergebracht, als bei *Anisephyra*, zu der ich sie früher stellte. Die Klassifikation wird weiter noch in Bd. 12 behandelt werden. Es muß betont werden, daß das Tier, das Oberthür (Ét. Lép. Comp. Bd. 12, Fig. 3256) als *brunnearia* abbildet, falsch bestimmt ist; es scheint ein großes, lebhaft gefärbtes ♀ von *D. atrisparsaria Wehrli* (4 b, vgl. S. 26) zu sein. Unsere Abbildung wurde sichtlich übersehen, insofern Oberthür angibt, es sei „niemals abgebildet" worden. Der Scheitel des Kopfes ist bei *brunnearia* bräunlich getönt, nie rein weiß. *brunnearia.*

11. Gattung: **Calothysanis** *Hbn.*

Seit Erscheinen unseres Bd. 4 hat sich herausgestellt, daß die Gattung (= *Timandra Dup.*) viel mehr Arten umfaßt, als man damals annahm. Hauptsächlich durch das Studium der Genitalien, die äußerst interessant und differenziert sind, fand man, daß hier wenigstens 5 paläarktische oder indische Arten vorliegen, die der *amata* in Gestalt, Färbung und Zeichnung so nahe stehen, daß sie meist in den Sammlungen dazu gesteckt werden. Drei sind jetzt als neu beschrieben; ein einzelnes Stück eines jeden war mir seit 1917 bekannt, aber 2 davon hatten unbestimmte Fundangaben und ich hielt es für richtiger, ihre Veröffentlichung aufzuschieben, bis sich Gelegenheit zur Untersuchung der Genitalien zahlreicherer Stücke fände. Das ist nun durch die dankenswerte Mitarbeit des Herrn W. H. T. Tams hinsichtlich des Materials des Britischen Museums geschehen und wir können eine richtige Einführung zur Kenntnis der hauptsächlichen paläarktischen Vertreter geben.

Calothysanis läßt sich nach den Merkmalen des Unkus in 2 Sektionen teilen; Sektion B enthält einige wenige Arten und diese sind so leicht zu unterscheiden, daß keine Vorausstellung eines Schlüssels nötig ist. Für Sektion A erlauben deutliche Unterschiede im Unkus, „Costa" (chitinisierter Dorsalteil der Valve), „Sacculus" (ventraler Teil der Valve) und „Fibula" (oder Harpe, hier gewöhnlich ein langer, freier chitinisierter Arm, manchmal ein kürzerer, nur distal freistehender chitinisierter Fortsatz) die folgende Zusammenstellung, unter anderen:

1. Sacculus kurz 2
   Sacculus lang (das Fibulaende ganz oder fast erreichend) 4
2. Costa gegabelt . . . . . *amata L.*
   Costa nicht gegabelt 3
3. Der Anhang des Unkus bildet einen langen, herabgebogenen Arm . . . . . *apicirosea sp. n.*
   Der Anhang des Unkus bildet eine starke, zweiteilige Platte . . . . . *dichela sp. n.*

4. Costa kurz (wenig über ½ Länge der Valve) . . . . . *convectaria Wkr.*
Costa zweispaltig (etwa in der Mitte der Valve sich verzweigend, dabei eine große unregelmäßige spatelförmige Erweiterung abschließend.) . . . . . *correspondens Hmps.*
Costa ¾ oder mehr 5
5. Sacculus kürzer als die Costa . . . . . *paralias sp. n.*
Sacculus länger als die Costa . . . . . *comptaria Wkr.*

Sektion A. Unkus schwach, mit starken seitlichen Anhängen.

obsoleta. *C. rectistrigaria Ev.* ab. **obsoleta** *Prt.* (Bd. 4, Taf. 5 g). Diese Form dürfte, nach Djakonov zu einer Aberration gesenkt werden, da sie mit der Type den gleichen Fundplatz bewohnt. Wäre sie eine Subspecies, so würde der Name unzulässig sein, da es bereits eine indische *obsoleta* (*Warr.*, 1897) gibt. Es ist jetzt weiteres Material von Kamtschatka und dem Amurland bekannt.

latistriga. *S. amata L.* ab. **latistriga** *Rbl.* Die Schräglinie im Vflgl stark verdickt, mit zahnartigen proximalen Fortsätzen zwischen den Adern; im Hflgl noch breiter 1,5—2 mm, ein welliges Band bildend. Die Type ist von Ungarn. — Bei ab. **serenata** *Dhl.* fehlt die gewöhnliche Bestreuung und die Schräglinie ist dünn und scharf ausgeprägt. Süd-Tirol, an wärmeren Plätzen nicht selten. — ab. (? subsp.) **griseata** *Petersen.* Dieser Name war versehentlich in Bd. 4 als *grisearia* angegeben worden. Es kann sein, wie Krulikovsky schon 1908 vermutete, daß diese mit der skandinavischen Form zu vereinigen ist, was ja die typische *amata L.* darstellte und die lebhafteren Formen von Zentral- und Süd-Europa usw. neu zu benennen wären. — **recompta** *Prt.* (4 c) ist die östliche Rasse oder ihr Vertreter, im Durchschnitt kleiner, die graue Bestreuung schwach oder (wie bei ab. *serenata*) ganz fehlend, die Schräglinie lebhaft gefärbt, die terminale fleischfarbene Ueberfärbung kräftig. Die ♂-Genitalien, soweit sie untersucht sind, zeigen die „scobinate flanges" des ♂-Unkus (siehe Pierce, Genit. Geom. p. 36) schwerer armiert und andere geringe Unterschiede. Ussuri (loc. typ.), Korea und Japan, früher mit *comptaria* zusammengeworfen. — **comae** *A. Schmidt* ist, wenn sie zu *amata* gehört, eine sehr bemerkenswerte Form, aber ich bin geneigt, mit ihrem Autor darin übereinzustimmen, daß sie sich als eigene Art erweist; leider ist von der Fundstätte kein weiteres Material gekommen. Vflgllänge 13 mm. Die Schräglinie ist schwach, der apicale Wisch oben ausgeprägt, aber unterseits fast verlöscht, die Unterseite sehr dicht bestreut. Murcia, 1 ♂.

serenata. griseata. recompta. comae.

comptaria. **C. comptaria** *Wkr.* (4 c). In der meist geringen Größe mit *amata recompta* übereinstimmend, aber von typischen *amata* in entgegengesetzter Richtung abweichend, indem die Bestreuung stark ist, sogar bei der 2. Brut, die Schräglinie trüber gelbrot, stets schwarz gemischt, distal nicht verwaschen, oft am Apex verdickt; Postmedianlinie gewöhnlich deutlich, auf den Hflgl schärfer gewinkelt als bei typischen *amata*; Saumlinie trüb, ohne fleischfarbige Ueberfärbung; Fransen meist fleischfarben getönt. Unkus des ♂ weniger stumpf als bei *amata*, seine Anhänge mehr armartig, Sacculus lang, frei. Von Japan und Ussuri bis West-China verbreitet. Vermutlich in Indien durch eine nahe verwandte Art, *responsaria Mr.*, vertreten.

paralias. **C. paralias** *sp. n.* (4 c). Eine ziemlich große Art (35—37 mm), sonst der *comptaria* nahe verwandt. In der Farbe hell, freier von der Bestreuung als die meisten *comptaria*, Antemedianlinie im Vflgl vorhanden, doch sehr dünn, im Hflgl ist die Auswärtsknickung der Postmedianlinie ganz so kräftig, wie bei *comptaria*, Zellmarke im Vflgl schwach, aber länglich. Die Genitalien zeigen verschiedene Differenzen: die Arme des Unkus etwas länger und gebuchteter, Costa fast so lang wie die Valve, ihre obere Kante doppelt gebuchtet, ihr daumenförmiger Fortsatz etwas weniger proximal gelegen, Sacculus relativ kürzer, Fibula mit einem deutlichen Zahn an ihrer Knickung nahe der Spitze, vor der einige schwächere Zähnchen. Das Typ-♂, das hier abgebildet ist, wurde an der Wladimir-Bai in Ost-Sibirien gefangen, in sehr dichter Vegetation an der Flußmündung, am Nachmittag des 24. Juli 1899 und wurde mir liebenswürdigerweise vor längeren Jahren von ihrem Entdecker, dem Flottenzahlmeister T. B. Fletcher, verehrt. Jetzt habe ich noch dazu vor mir 2 ♂♂ von Narva am südlichen Ussuri, am 14. Juli 1921 (N. Kardakoff) und ein Stück, gleichfalls ein ♂, von Ongodai, Altai (Berezewsky).

apicirosea. **C. apicirosea** *sp. n.* (4 d). Allgemein erkennbar durch die Verbreiterung der Schräglinie zu einer mehr oder minder ausgesprochenen rosa Bestäubung am Apex der Vflgl (aber vgl. *dichela*); sonst äußerst schwer von *comptaria* zu unterscheiden, doch ist die Grundfarbe im allgemeinen weniger ockerig getönt, die genannte Linie weniger dünn und die Postmediane des Hflgl vielleicht durchschnittlich weniger geknickt. Saumlinie braun, sehr dünn, Fransen mit einem rosa Fleck am Vflglapex, sonst weißlich, nicht oder kaum überfärbt. Die erste Brut, die im Mai und Juni fliegt, ist fast so groß wie *paralias* im allgemeinen ziemlich stark bestreut und grau gestrichelt. — gen. aest. **inturbida** *nov.* (4 d) ist beträchtlich kleiner, freier von grauen Schuppen, die rosa Linie infolgedessen lebhafter; alle die datierten Exemplare, die ich gesehen habe, sind im August oder September gefangen. Es muß viel mehr Material zur Untersuchung kommen, ehe eine präzise Auseinandersetzung von *apicirosea* nach der Flügelzeichnung möglich ist; doch solches ist mir schon bekannt von Japan, Ussuri und einigen wenigen chino-tibetischen Fundplätzen (Siao-lou, Tien-tsuen); die Typen sind Japaner, beide im Tring-Museum: Takao-San nahe Tokio, den 18. Juni (*apicirosea*) und den 20. September 1925 (*inturbida*). Die Chino-Tibetaner bilden vielleicht eine Rasse, eher kleiner und heller als typische *inturbida*. Die ♂-Genitalien unterscheiden sich außer durch die merkwürdigen seitlichen Arme des Unkus (bereits als diagnostisch erwähnt), von denen der beiden vorhergehenden durch die etwas kürzere und fast gerade Fibula (die nicht an der Spitze auf-

inturbida.

gebogen) und die längere Costa (ihre Spitze bis direkt hinter das Valvenende reichend), der außerdem der „daumenartige" Fortsatz fehlt; diese Merkmale sind oft ohne Sektion leicht wahrnehmbar, wenn man die Haare oder Schuppen beseitigt.

C. dichela *sp. n.* (4 d). Eine weitere bemerkenswerte Entdeckung; leider sehr variabel, darum, bis weiteres Material gesammelt worden ist, noch schwieriger zu behandeln. Wieder von allen anderen paläarktischen *Calothysanis* besonders abweichend bezüglich der Genitalien, die denen der indischen *obsoleta Warr.* gleichen, aber nicht damit identisch sind. Außer der starken Seitenplatte vor dem Unkus bemerkt man die sehr lange Costa, an ihrem distalen Ende stark aufgebogen (bis etwa 90°) und an ihrer Extremität geknöpft, die Fibula mit der ventralen Kante der ziemlich schmalen Valve verschmolzen, erst in ihrem distalen Teil frei werdend und deutlich chitinisiert als ein sehr dünner, fast paralleler Fortsatz; Aedoeagus mit einem ausgesprochenen Cornutus, eine seltene Bildung bei *Calothysanis* und bei *obsoleta* nicht gefunden. Die typische Form vom südlichen Ussuri im August, gleicht zum Verwechseln der *apicirosea*, die Schräglinie eher breiter, an ihren Rändern verwischter, sie und die apicale Wolke mehr rauchgrau gemischt, die Saumlinie vielleicht weniger dünn, die Winkelung der Postmedianlinie im Hflgl gewöhnlich sehr schwach, die Fransen proximal etwas überfärbt. Type ein ♂ von Narva, den 9. August 1921 (N. Kardakoff), jetzt in Joiceys Sammlung; von der ersten Generation habe ich nur ein Ussuri-Stück gesehen (Okeanskaya, 23. Juni, G. Kon), größer, aber sonst ähnlich. — f. **tenuistriga** bildet vielleicht eine Rasse in Japan, doch kenne ich mindestens ein japanisches Stück, das fast auf die typische Form zurückgeht. *tenuistriga* gleicht sehr einer mäßig großen *comptaria*, ist aber (ob konstant?) unterscheidbar durch die merklich weniger gewinkelte Postmediane im Hflgl. Als Type habe ich ein Tokio-♂ ausgesucht vom Juni 1891 (Dr. Fritze) im Tring-Museum. — f. **pusilla** *nov.* von Gensan in Korea, im Juli, ist wahrscheinlich eine lokale Modifikation der zweiten Generation. Klein (25—30 mm), weniger überpudert und von mehr ockeriger Tönung, die Schräglinie dünn (wie bei *tenuistriga*), die Postmediane im Hflgl manchmal mehr gewinkelt als bei den anderen Formen. Eine Verwandte von Formosa, bei welcher der Unkus der *apicirosea* und die Valve der *dichela* gleicht, wird in Band 12 beschrieben werden. *dichela.* *tenuistriga.* *pusilla.*

C. correspondens *Hmps.* (Bd. 4, Taf. 7 e) ist noch von keiner paläarktischen Gegend außer dem Pendschab bekannt geworden, da ich sie aber von Nordwest-Burma ganz nahe der chinesischen Grenze erhielt, ist wohl möglich, daß sie sich noch in den Gebirgen West-Chinas findet. Sie bleibt als einzige bekannte unter den *Calothysanis* mit gerader Antemediane der Vflgl und Postmediane der Hflgl. Wahrscheinlich nicht variabel. Unkus verkümmert, Valven usw. schwer zu beschreiben, sehr kompliziert, aber auch sehr charakteristisch. *correspondens.*

C. convectaria *Wkr.* (Bd. 4, Taf. 7 e). Wiewohl der *amata* näher in der Zeichnung, ist sie doch sofort von allen paläarktischen *Calothysanis* durch ihre ockerige Tönung zu unterscheiden und besonders durch die dunkle Costa und Fransen. Ich habe einige weitere Exemplare von Szechuan gesehen, aber das hauptsächliche Verbreitungsgebiet ist Nord-Indien und über Süd-China bis Kagoshima, den Riu-Kiu-Inseln und Formosa. *convectaria.*

Sektion B: Unkus des ♂ gut entwickelt, an der Spitze gespalten, ohne seitliche Anhänge. (Hierher gehört auch *C. extremaria Wkr.*, Bd. 4, S. 48.)

C. oligoscia *Prt.* (4 d). Eine mittelgroße oder auch recht große Art, in der Grundfarbe ziemlich variabel (grauer oder mehr ockerig oder fleischfarbig getönt, aber in sonstigem kaum variierend, die Bestreuung niemals dicht, die Schräglinie dünn; Vrd der Vflgl proximal etwas verdunkelt, aber viel weniger auffällig als bei den zwei vorigen Arten; Postmedianlinie schwach, im Hflgl geknickt, aber weniger so als bei *convectaria*; Fransen gleichfarbig; die Spitzen (weniger als ½) fleischfarbig getönt, Unterseite stark bestreut, in der Vflglzelle dunkel überstäubt. Genitalien merkwürdig unsymmetrisch, der rechte Sacculus kurz, der linke lang; Fibula mit einer starken Endplatte, am Ende mit äußerst unregelmäßigen Zähnen bewehrt. Wir bilden die Type ab, von Vrianatong, Tibet; viele weitere Exemplare kennt man von West-China, einige wenige von Nordost-Burma. — ab. **pompalis** *nov. (sp. div.)* (4 c). Ein merkwürdiger Gegensatz zu normalen *oligoscia* unter einer langen Reihe, die bei Tse-kou gefangen wurden. Nur schwach in der Gestalt abweichend, viel mehr bestreut, Antemediane vorhanden, Postmediane schwach doppelt, Schräglinie dick, besonders am Apex. Ich würde sie für eine Art halten, aber die Genitalien stimmen. *oligoscia.* *pompalis.*

C. extremaria Wkr. Form **xenophyes** *nov.* (4 c). Dürfte auf den ersten Anblick kaum als mit den typischen Formen zu einer Art gehörig erkannt werden. Die Schräglinie fehlt ganz, während die Postmediane (bei der Type nur durch Aderpunkte angedeutet) beträchtlich verstärkt ist, und oben und unterseits befindet sich eine dunkle Apicalwolke. Nanning, Zentral-China, April 1919, 1 ♂ im Tring-Museum, von Schmiedel erhalten. Vielleicht eine Rasse, vielleicht nur eine extreme Aberration. Die Genitalien scheinen völlig übereinzustimmen. *xenophyes.*

12. Gattung: **Ptochophyle** *Warr.*

Sichtlich den *Calothysanis* verwandt, nach dem Aussehen der Genitalien. Außer der geringeren Größe dieser Art und der Verschiedenheit in Gestalt und Zeichnung ist nicht viel, worin sie von *Synegiodes* abweicht. Die in Bd. 4 ausgesprochene Vermutung, daß die Art *miniosa Warr.* im paläarktischen Gebiet noch vorkomme, hat inzwischen keine weitere Bestätigung erfahren, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß sogar in Shanghai (wenn dies tatsächlich der chinesische Fundplatz gewesen ist) ihre Einschleppung — vielleicht mit Handelswaren — eine zufällige war.

13. Gattung: **Chrysocraspeda** *Hmps.*

Ein spezialisierterer Entwicklungszweig von *Ptochophyle*, abweichend durch den Verlust der Areole im Vflgl, alle Subcostalen kommen aus einem gemeinsamen Stiel. Vornehmlich indisch, aber auch wenige afrikanische Arten einschließend, vgl. Bd. 16, S. 51.

charites. **Ch. charites** *Oberth.* (4 d). Nur in einem einzigen, etwas beschädigten ♀ aus Akbés im Amanus-Gebirge, bekannt. Sehr ähnlich der *auristigma Prt.* (Neu Guinea usw.) und *phaedra Prt.* (Sudest-Island), aber etwas dunkler und mit großem und weißlichem Zellfleck im Vflgl. Dr. Wehrli war so freundlich, den Bau zu untersuchen und sagt, daß das Geäder stimme. Das Vorkommen an diesem ausgesprochen paläarktischen Fundort ist so verwunderlich, daß man zweifelt, ob hier nicht ein Versehen in der Etikettierung vorliegt.

14. Gattung: **Cosymbia** *Hbn.*

Die zwiefältige Teilung, gemäß dem Bau der ♂-Genitalien (vgl. Bd. 4, S. 141), wird von Pierce als generisch angesehen. Er nennt die Gruppe 2, mit gut ausgebildetem Forceps („Platte des Sacculus" bei Pierce) *Codonia Hbn.*; Gruppe 1 (= *Cosymbia* s. s.), wovon ich nur schrieb „Forceps fehlend oder verkümmert", ist tatsächlich charakterisiert durch den langen gekrümmten Arm „(Fibula" Bastelbergers), die der Basis der Valven angefügt ist. Diese Gruppierung, wiewohl gewiß wichtig, scheint mir nicht generischen Wert zu besitzen; *porata* und die unten neu beschriebenen nord-afrikanischen Formen liefern Uebergänge.

impictaria. *C. pendularia Cl.* ab. **impictaria** *Meves* hat eine zu Gelblich neigende Grundfarbe, die Zeichnungen fehlen, bis auf einen schwachen Diskalring und schwarze Saumpunkte. Ein Stück bei Vaxholm, Schweden, *decoraria.* gezogen. — ab. **decoraria** *Newm.* (= nigroroseata *H. W. Wood*, nigrosubrosea *Bowman*) (4 d). Ich habe in- *subroseata.* zwischen deren typische Form in einiger Anzahl von Surrey gesehen und bilde ein gutes ♀ ab. — **subroseata** *Woodforde* (Bd. 4, Taf. 5 c, als *decoraria*), mir nur von Nord-Staffordshire bekannt, wo sie fast eine Rasse bildet, ist nicht genau das gleiche wie *decoraria*, aber individuelle Aberrationen nähern sich ihr sehr. Normal herrscht *orbiculoides.* bei *subroseata* der Rosaton vor, während *decoraria* mehr schwarzgrau ist. — ab. **orbiculoides** *Woodforde* auf ein einzelnes Stück gegründet, das unter einer dunkeln Serie von *subroseata* gezogen wurde, ist dunkelgrau, die schwarzen Aderpunkte beider Linien vergrößert und hinter der äußeren Reihe folgt ein lichtes Band, alles zu- *hatertica.* sammen an *orbicularia* erinnernd. — ab. **hatertica** *V. Schultz* weicht von den andern gestrahlten Formen (*radiata* und *nigrostriata*) dadurch ab, daß die 2 Linien im Vflgl verdickt sind, hinten stark genähert, die starken dunkeln Aderflecken der Postmedianen daher fast m e d i a n. Gezogen aus einer Raupe von Hatert, Venn, Holland. *aestiva.* — Form **aestiva** *Vorbr.* „Ganz auffallend klein und hell, schwächer gezeichnet." Gegründet auf Exemplare der *griseolata.* II. Generation aus der italienischen Schweiz.— **griseolata** *Stgr.* (4 e). Dieser Name sollte auf die ostasiatische Rasse beschränkt bleiben, die sicher nicht mit den schwach gezeichneten graulichen Formen von Europa identisch ist, vielmehr durch einen eigentümlich gelblichen Ton und dichtere Bestreuung charakterisiert wird. Osthelder schlägt für die sogenannte „*griseolata*" von Europa den Namen (ab.) *obsoleta Lamb.* vor; der Name *circularia F.* kann nicht wieder hergestellt werden, da er verbraucht ist.

albiocellaria. **C. albiocellaria** *Hbn.* Warnecke und andere haben neuerdings dieser und der folgenden Art besondere Aufmerksamkeit geschenkt, besonders hinsichtlich ihrer geographischen Verbreitung. Es scheint, daß einige Provenienzangaben auf falscher Bestimmung beruhen; vgl. unter *lennigiaria*. Die echte *albiocellaria* kommt noch in Frankreich vor (Hautes Alpes) und wahrscheinlich geht ihre Verbreitung soweit, wie in Bd. 4 angegeben und dazu noch — nach vertrauenswürdigen Beobachtern — bis Spanien.

lennigiaria. **C. lennigiaria** *A. Fuchs.* In allen ihren Färbungsformen zu trennen durch ihre kleinere und mehr ovalen Zellflecken, welcher Unterschied zumeist im Hflgl auffällt. Die Untersuchungen von Warnecke und Lhomme haben dargetan, daß ihre Verbreitung weitestgehend ihrer Futterpflanze folgt, dem Acer monspessulanum, *occidentalis.* und daß die meisten der für französische *albiocellaria* gehaltenen tatsächlich hierher gehören. — **occidentalis** *D. Luc.*, wiewohl als eine Varietät von *albiocellaria* beschrieben, ist bestimmt diese französische *lennigiaria*, die sich (nach Warnecke) wie folgt von der Rheingau-Type unterscheidet: Grundfarbe reiner und ein wenig heller, die dunkeln Partien der Medianen scheinen besser begrenzt; aber zum Nachweis der Konstanz für eine Rasse wäre mehr Material erforderlich. Lucas betont „die tiefe und unregelmäßige Verteilung der schwarzen Partien". Sein Fundort war Poitou; authentische französische Meldungen für *lennigiaria* sind von Lot, Basses-Alpes; Ardèche, Charente inférieure und Deux-Sèvres. Das Tring-Museum besitzt 2 schlechte Stücke von Bouches- *mauretanica.* du-Rhône. — **mauretanica** *Reisser* wurde kürzlich aus den marokkanischen Riffgebirgen beschrieben. Heller als die Namenstype, mehr gelblich, besonders im Außenfeld, die schwarze Postmediane und meist der Mittelschatten weniger ausgebildet, hinneigend zur Verkümmerung zu einer unregelmäßigen Bestreuung.

sertaria. *C. annulata Schulze* ab. **sertaria** *Dhl.* Die Schattierung zwischen medianer und postmedianer Linie ver- *extremata.* stärkt, eine fast schwarze Binde bildend, auch auf dem Hflgl ausgebildet. Tirol. — ab. **extremata** *Dhl.* ist das Gegenteil von *sertaria*, die dunkle Bestreuung zwischen der Medianen und Postmedianen fehlt fast ganz, manchmal fehlt auch die Mediane selbst. Magdeburg, Sabinerberge usw., wahrscheinlich allgemein mit der Type zusammen.

C. puppillaria Hbn. ab. **stigmaria** *Dhl.* zeigt den Zellring zu kleinen Punkten reduziert. Verbreitet, mit der Type zusammen. — ab. **depupillata** *Dhl.* ist eine weitere Entwicklung, wo die Zellflecke völlig fehlen. — ab. **simplex** *Th.-Mieg.* (= alogaria *Schaw.*) hat auch keine Querzeichnungen mehr und ist so ganz einfarbig geworden. Thierry-Miegs Type war in den Ost-Pyrenäen gefangen, zusammen mit Formen, bei denen die äußere Punktreihe sichtbar geblieben ist. Schawerda erwähnt sie von Pola und verschiedene Stücke von Zengg. — ab. **scorteata** *F. Wagn.* (= decolorata *Dhl.*) ist hell ledergelb, der Gegensatz zu der lebhaft roten ab. *badiaria.* Von Dalmatien gemeldet. — ab. **fasciata** *F. Wagn.*, gleichfalls von Dalmatien, ist eine auffälligere Aberration mit verbreitertem und ungewöhnlich dunklem Mittelschatten auf beiden Flügeln. — **calaritana** *Trti.*, als eigene Art beschrieben (vgl. Bd. 4, S. 146) erweist sich nur als eine große, kräftige Vorfrühlingsform von *puppillaria*, meist gut gefärbt; ihr Autor hat ihre kammzähnigen Fühler beträchtlich überschätzt. Aehnliche Formen kommen in Süd-Dalmatien im März vor (F. Wagner). Ich habe solche auch von Korsika gesehen und von Capri. — **lilacinipes** *Schs.* „Flügelgestalt wie bei *punctaria*, nicht schmal und spitz wie bei *maderensis*; Scheitel mit rötlich ockrigen Schuppen bedeckt, Wangen weiß, Stirn trüb lila; Vorderbeine vorn rosa-lila, Thorax und Hlbswurzel oben warm terrakotta-rot, Hlb heller und gelb, die Segmente mit einem dorsalen Lilafleck, in der Mitte dunkel; Flügel oben warm terrakotta-rot, mit einem blassen, trüben Band durch beide, aber ohne sonstige auffällige Zeichnung; Postmedianpunkte in sehr unregelmäßigen Reihen; halbwegs zwischen Mittelband und Wurzel wenige (3) dunkle Punkte, Vrd mit lila Zeichnungen gesprenkelt; Fransen fleischfarbig. Spannt 29 mm.“ Funchal, Madeira, 1 ♀. Dies wird sich sicher als eine Aberration oder Lokalrasse von *pupillaria* erweisen. — **granti** *subsp. nov.* (4 d). Kleiner als irgendeine (außer den ungewöhnlichsten) *p. puppillaria*, Vflgl kaum so breit, Mittelschatten näher an der Zelle. Beide bekannte Stücke sind von einer tiefer rötlichen und dichteren dunkeln Sprenkelung als eine der *p. puppillaria* (außer wenigen extremsten), die Vrd-Kante der Vflgl rein lebhaft rot; die Paratype zeigt den Mittelschatten viel schwächer als die Type, die das abgebildete Stück darstellt. Dürfte sich wohl als viel variabler erweisen (als die kontinentalen Formen). Azoren: San Pedro, Sta. Maria, 2. März 1903 W. R. Ogilvie-Grant), 2 ♂♂ im Tring-Museum, die Paratype ist bezeichnet: „*pupillaria* ab. *badiaria*“; Reguinho, Terceira, 2200 Fuß hoch, 6. April 1903, 1 ♂ im Britischen Museum. Von der folgenden, die Warren gleichfalls als „*pupillaria*“ bestimmte, verschieden durch den mehr vorgezogenen Apex der Vflgl, stärker geeckten Hflgl, rötliche, schwarz zentrierte Hlbsflecke, tiefer gefärbte Flügel, anders geformte (aber fast verloschene) Postmedianpunkte usw.

stigmaria. depupillata. simplex. scorteata. fasciata. calaritana. lilacinipes. granti.

C. maderensis B.-Bak. **azorensis** *Prt.* (4 e). Beträchtlich (nicht „etwas“ wie in Bd. 4 steht) kleiner, etwas breitflügeliger, besonders bei den ♂♂ der typischen Reihe (San Jorge). Rötliche Bestreuung meist dichter; Mittelschatten leicht schräger, oftmals sehr dick und kräftig; Postmedianpunkte oft zu einer vollständigen Linie vereinigt, ober- wie unterseits; Zellpunkt klein. Vielleicht eigene Art. Azoren: Terceira, Graciosa, San Jorge, Fayal und Ilha do Pico. — **trilineata** *Prt.* (4 e). Der Gebrauch dieses Namens, dessen Typenexemplar im Britischen Museum von La Laguna, Tenerifa, steckt, von Erica arborea gezogen (wiewohl die unglückliche Einreihung sich auf die Azoren-Form bezieht), sollte auch zur Miteinbeziehung der Form von den Canaren ausgedehnt werden. Durchschnittlich kleiner als *m. maderensis*, vielleicht lebhafter gefärbt, die Antemedian-Punkte (nach Rebel) oft verloschen, Zellflecke klein, nur schwach dunkelgeringt, Medianschatten (wenn stark entwickelt) ohne Krümmung am hinteren Teil des Vflgls, Postmediane (wenn ausgebildet) nicht gepünktelt.

azorensis. trilineata.

C. quercimontaria *Bastelb.* (Bd. 4 Taf. 4 o). Wie zu erwarten war ist diese interessante *Cosymbia* seitdem sie weiter bekannt wurde, noch in vielen weiteren Gegenden aufgefunden worden. In Deutschland und Oesterreich hat sie ein sehr ausgedehntes Fluggebiet, in Frankreich reicht sie bis in die Umgebung von Paris, in Holland ist sie neuerdings bei Berg-en-Dal, nahe Nijmegen entdeckt worden, im Tring-Museum stecken einige Stücke von Ungarn (Bihar und Mezöseg), die Schweiz lieferte sie an einigen Stellen und der verstorbene J. W. Tutt fing eine bei Au Pra, Vaudois-Tal, Piemont. — **elbursica** *subsp. nov.* (4 e) zeigt eine leichte Annäherung an *punctaria* in der Gestalt, hat durchaus sehr warme Färbung (etwas rötlicher als die süd-amerikanische *angeronaria Warr.)*, und hat sowohl die antemediane als die mediane Linie dunkler rot gezeichnet, die weißen Zellflecke sehr klein, linear. Der Hlb und die Valven scheinen etwas dünner als bei *quercimontaria*, die Sacculus-Arme (Fibula) sehr entwickelt, elegant gekreuzt (wenigstens bei diesem Stück). Elburz-Gebirge, 1 ♂ im Tring-Museum, gefangen bei Darekeroudbar, Sabatku, Mazanderan, 20. Juli 1931. Vielleicht eine neue Art, aber jedenfalls die *quercimontaria* in Nord-Persien vertretend.

quercimontaria. elbursica.

C. ruficiliaria *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 4 o). Das vermutete Synonym *hybridaria Selys* und — wenigstens jetzt — der Fundort Belgien müssen gestrichen werden. M. Derenne hat die Originale in der Selys-Longchamps-Sammlung untersucht und findet, daß sie zu *linearia* gehören; sie werden weiter unten bei jener Art besprochen. Weitere Zweifel verbleiben in bezug auf den andern älteren Namen der für *ruficiliaria* eintreten könnte, nämlich *unilinearia Scharfenb.*; wiewohl sein Autor ihn bestimmt von *punctaria* trennt, ist er doch nicht auf die wesentlichen Merkmale der gegenwärtigen Art gestoßen und hatte doch vielleicht eine aberrante Form der variabeln *punctaria* vor sich. Außer dem angeführten Gebiet kommt *ruficiliaria* noch in Spanien (und Holland?) vor.

ruficiliaria.

C. hyponoea *sp. n.* (4 e). Sehr ähnlich einigen (sehr seltenen) Stücken von *ruficiliaria* ab. *privataria*, bei denen schlecht umgrenzte Subterminalflecke entwickelt sind, so gelagert wie etwa bei *porata*; Zellpunkte

hyponoea.

dunkel geringt, ebenfalls wie bei *porata*), aber äußerst klein. Fransen ohne die rote Linie, sogar unterseits, wo sie bei *ruficiliaria* die konstantere ist; Medianschatten im Vflgl gestaltet wie bei *porata*, aber sehr schwach. Genitalien ähnlich denen von *ruficiliaria*, aber die Keule der Fibula zu einer Platte verbreitert, ein Uebergang zu der von *porata*. Philippeville, Algerien, Type ein ♂ (Dr. A. Seitz, 18. Juni 1913) und 1 ♀ (K. Dietze, Mai 1909) in meiner Sammlung; Ain Draham, Tunis, 2 ♀♀, 1 in Dr. Wehrlis Sammlung, die andere im Tring-Museum. Ist wahrscheinlich unter den mannigfachen Formen von *puppillaria* übersehen worden; vielleicht bezieht sich auch das erwähnte Vorkommen von *ruficiliaria* von Aegypten auf *hyponoea*.

nigrotransversata. *C. punctaria L.* ab. **nigrotransversata** *Hörhammer* ist eine extremere Form als *pulcherrimata A. Fuchs* mit einer soliden dunkeln Binde von der Medianen zur Postmedianen im Vflgl, während bei der Fuchsschen Form die dunkle Schattierung an dieser Flügelstelle sich nur (oder hautpsächlich) an den Adern findet. Die Type ist von Leipzig; das *erythrescens.* Colchester-Stück, das in Bd. 4 erwähnt ist, gehört auch hierher. — ab. **erythrescens** *Preissecker* zeigt die rote Sprenkelung im Vflgl verstärkt und ausgedehnt, so daß sie den ganzen Flügel bis auf das Wurzelfeld und einen schmalen Streif längs Vrd und Saum überdeckt. Auf 1 Stück von Haschberg in Nieder-Oesterreich gegründet.

suppunctaria. **C. suppunctaria** *Z.* (4 e). Wie bei *ruficiliaria* hat die bessere Kenntnis der Art zu einer Entdeckung derselben in zahlreichen weiteren Gegenden geführt. Soviel ich weiß, ist sie jetzt von Spanien, Süd-Frankreich, Sizilien, Italien, der Schweiz, Südost-Europa und Kleinasien erwähnt. Schon Bastelberger war bekannt, was ich aber in Bd. 4 nicht erkannte, daß Exemplare der I. Generation — wenigstens in bestimmten Gegenden — beträchtlich größer und weniger glatt aussehen als die namenstypische *suppunctaria*, manchmal zum Verwechseln der *ruficiliaria* ähnlich. Ich habe sogar die Genitalien französischer ♂♂ in meiner Sammlung (s. unsere Abbildung) untersucht wie auch das Exemplar von Lhomme, in der Erwartung, *ruficiliaria* zu finden. Die sehr starken Platten (forceps) und ihre eigenartige Textur, die Bastelbergers epochemachendem *amabilis.* Artikel (Iris, Bd. 13) volles Gewicht gaben, sind die brauchbarsten Erkennungszeichen. — ab. **amabilis** *Schawerda* (6 a) ist von einförmiger Rosa-Färbung, die Medianlinie durch ihren schwach tieferen Ton erkennbar. Gegründet auf 1 einzelnes ♂ von Mostar (Herzegowina).

linearia. **C. linearia** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 5 c). Die Verbreitung reicht bis zum Elburz-Gebirge in Nord-Persien. Die Variation scheint mehr individuell als lokal zu sein. Selbst der Saison-Dimorphismus, sonst so auffällig, ist nicht ganz konstant. Ich habe schon gelegentlich ockerige Stücke bei der Sommerbrut erwähnt; neuerdings hat Dr. Victor Schultz die Erzüchtung von f. *strabonaria* in der I. Brut gemeldet zusammen mit normalen Frühlingsstücken, wiewohl die gesamte Serie unter ganz gleichen Bedingungen der Temperatur usw. gehalten *strabonaria.* wurde. — fa. **strabonaria** *Z.* (= carnearia *Lah.*). Laharpes *carnearia*, bisher in der Literatur nicht zitiert, ist sicher synonym. „Eine von Meyer erzogene Varietät" (bei Burgsdorf, ohne Datumangabe), „zeigt die ockerige *hybridaria.* Grundfarbe rötlich." — fa. **hybridaria** *Selys* ist gleichfalls mit *strabonaria* fast identisch und leider hat der Name die Priorität. Derenne (Lambillonea, Vol. 29, S. 3) berichtet, daß das bessere Stück eine dunkle, rötliche *linearia* ist, die Linien schwach ausgeprägt (bestimmt II. Generation) und außerdem die Merkmale von ab. *ophthalmaria* hat. Das 2. Stück, in schlechtem Zustand, ist hell (strohfarben), die Linien gleichfalls schwach ausgeprägt, die Zellringe matter. Es wird hervorgehoben, daß die Bezeichnung „Sommer" für diese Form weiterhin ihre *semifasciata.* Zugehörigkeit zur II. Brut bestätigt. — ab. **semifasciata** *Derenne* nähert sich der ab. *fasciata Prt.* (Bd. 4, S. 150), *mesoorthia.* aber das Band ist auf den Vflgl beschränkt. Belgien, 1 Stück. — ab. **mesoorthia** *V. Schultz.* Mittelschatten im *trilineata.* Vflgl gerade und kaum schräg, liegt genau mitten zwischen der Ante- und Postmediane. Lippe. — ab. **trilineata** *Schaw.* hat alle 3 Linien verstärkt, besonders die Mediane, die auf dem Hflgl sehr auffällig ist. Mostar. Wenn die schlecht beschriebene *luteolaria Vill.*, aus der Umgebung von Lyon, tatsächlich zur vorliegenden Spezies *simplificaria.* gehört, vertritt sie wahrscheinlich diese Form, da die Linien als „Bänder" bezeichnet sind. — Bei ab. **simplificaria** *Culot* (6 c) ist nur die mittlere Linie vorhanden. Gegründet auf 1 ♂ von Orne, Frankreich. — ab. *bicolor.* **bicolor** *Oberth.* (4 e) zeigt die Grundfarbe normal bis zur Medianlinie, von da ab ist sie bis zum Außenfeld ver- *ophthalmaria.* dunkelt, fast wie bei ab. *infuscata*. Auf ein ♀ von Osnabrück gegründet. — ab. **ophthalmaria** *Oberth.* (4 a, f) besitzt die weißen Zellflecke kräftig, dunkel geringt, sonst aber für die I. Brut ganz typisch. Die Type ist 1 ♂ von Sarthe, aber Oberthür bildet auch eins von Korsika ab und sie ist wahrscheinlich in den meisten Sammlungen ver- *infuscata.* treten. — ab. **infuscata** *Prt.* (4 a). Wir reproduzieren ein Bild der Type dieser einzigen Aberration. — Weiter berichtet Seebold über eine „Varietät" (? Aberration), die bei Bilbao an Eichen vorkommt, von einer hellgelben Färbung, mit einem sehr breiten und sehr dunkeln Medianstrich, die beiden andern sind nur durch sehr feine Pünktchen angedeutet. Diese dürfte der *simplificaria* verwandt sein, aber wenn sie wirklich an die Eiche gebunden ist, ist sie vielleicht eine helle und gelbliche Form der *ruficiliaria*.

14 a. Gattung: **Kara** *Matsumura.*

„Gleicht sehr *Anisodes*, weicht aber in folgendem ab: Palpen bei beiden Geschlechtern lang, vorgestreckt, fast 3mal so lang als der Kopf. 1. Glied kurz, 2. lang, mit rauhen, langen Schuppen, 3. dünner, fast halb so lang als das 2. ♂-Fühler bis ⅔ lang kammzähnig, beim ♀ einfach, fein bewimpert. Im Vflgl ist Ader 11 frei, 9 und 10 anastomosierend, eine Areola bildend. Im Hflgl kommen 3 und 4 von der Zelle aus 1 Punkt, 6 und 7 mit kurzem Stiel. Hintertibie des ♂ voll entwickelt, mit 2 Paar Sporen." Mir unbekannt; die Beschreibung läßt eher eine Noctuide als einen Spanner vermuten.

K. sachalinensis *Matsum.* Die Genotype und bisher einzig hierhergestellte Art. ♂ 31 mm; 1 ♀ 24 mm. Dunkelbraun mit verloschen dunkleren Zeichnungen; Vflgl mit gewelltem antemedianen, medianen und postmedianen Band, das mediane hinter der Zelle eingebogen; Saumband schwarz, wellig und schmal; Fransen mit einigen ziegelroten Schüppchen an den Aderenden; Distalhälfte des Vrds mit einer Reihe ziegelfarbener Flecken. Hflgl mit großem, schwarzem Zellfleck; Zeichnungen fast wie im Vflgl, aber ohne das Antemedianband, die andern zwei als median beschrieben. Unterseite dunkel graulich, die Hflgl mit Zellfleck und einem verloschenen dunkelbraunen Band, im Vflgl sind die Flecken an der äußeren Vrdhälfte wie oben, Fransen fast wie oberseits. Gegründet auf 1 Paar von Shimizu, Süd-Sachalin, im August gefangen. *sachalinensis.*

15. Gattung: **Problepsis** *Led.*

(Vgl. Bd. 4, S. 49; Bd. 16, S. 59.)

Eine ganze Anzahl von Zusätzen und Verbesserungen ist bei dieser niedlichen Gattung gemacht worden, die, wiewohl sicherlich nicht paläarktischen Ursprungs, doch in China gut vertreten ist.

P. vulgaris *Btlr.* (= delphiaria *Hmps.* nec *Gn.*, attenuata *Warr.*) (Bd. 4, Taf. 7 b). Bewohnt außer fast ganz Indien Singapore, Tonkin, Hainan und Süd-China und erreicht sogar Szechuan. Unser Bild, nach einem Hongkong-♂, ist kenntlich, doch sind die dunkeln Färbungen im Mittelfeld kaum kräftig genug und die Fühlerkammzähne sind etwas zu dicht; in Wirklichkeit sind die letzteren ziemlich dünn und wenig über zweimal so lang als der Schaftdurchmesser. *vulgaris.*

P. albidior *Warr.* (= deliaria *Swh.* prt. nec *Gn.*) (4 f). Diese sehe ich heute nicht für eine Form von *deliaria Gn.* an, die jedenfalls rein indisch ist (Bombay und Ceylon). Weiter ist zu verbessern, daß der (Bd. 4, Taf. 5 a) als *deliaria* abgebildete Falter in der Tat *delphiaria Gn.*, eine andere nicht-paläarktische *Problepsis*, ist, die zur Sektion *Problepsiodes* gehört. *P. albidior* ist von Indien, China bekannt und geht von Süd-Japan bis Formosa und vielleicht Borneo. *albidior.*

P. paredra *Prt.* (4 f). Kammzähne sehr kurz (ein wenig länger als der Schaftdurchmesser); Hintertarsus kurz (vielleicht kaum ⅓ der Tibia). Von *eucircota* (Bd. 4, Taf. 7 b) leicht durch die unregelmäßige Form der Diskalaugen zu unterscheiden. Szeschuan und Yünnan. *paredra.*

P. subreferta *sp. n.* (4 f). In der Größe schwankend, von 34—51 mm. Kammzähne rudimentär, die wenigen längsten davon sogar entschieden kürzer als der Schaftdurchmesser. Hintertarsen kurz, weit unter halber Tibienlänge (weniger extrem als bei *paredra*), das 1. Glied vielleicht 5mal so lang als die größte Dicke (bei *paredra* nur etwa 3mal). Zellflecken dunkler als bei *paredra*, mehr zusammenhängend, nur ein ganz klein wenig eingeschnürt auf der Falte, der größere (vordere) Fleck ohne die ausgesprochene Kerbe nach außen zwischen 2. Radialis und 1. Mediana. Tse-ku, 4 ♂♂ im Britisch Museum, leider keines in tadellosem Zustand. Nicht weniger als 5 *Problepsis*-Arten, recht ähnlich, doch unschwer auseinanderzukennen (*crassinotata*, *eucircota*, *paredra*, *discophora* und eine neue Art) kommen bei Tse-ku, das kaum noch zur paläarktischen Fauna gehört, vor und steckten in der Sammlung Oberthür in einer Serie beisammen. *subreferta.*

P. discophora *Fixs.* (4 g). War fälschlich zur nächsten Art gezogen (Bd. 4, S. 50), oder irgendwie waren 2 Arten vermengt. Zwar ist es nicht ganz sicher, ob die vorliegende tatsächlich die Fixsensche *discophora* ist, aber doch so wahrscheinlich, daß es besser scheint, diesen Namen dafür zu gebrauchen, als einen neuen zu schaffen. Spannt im allgemeinen 42—50 mm. Postmediane im Vflgl gewöhnlich am Vrd dick, sonst verloschen und matt (bei *superans* am Vrd verloschen und sonst vorhanden oder angedeutet), aber dieser Unterschied ist nicht konstant. Die Zähne (rudimentäre Kammzähne) des ♂-Fühlers noch mehr reduziert. Retinaculum beim ♂ weißlich, oder wenn diese Stelle auf der Unterseite überfärbt ist, dann rauchgrau. Scheitel bei beiden Arten wie bei *phoebearia* (Bd. 4, Taf. 5 a) weiß (bei den meisten *Problepsis* schwarz). Beschrieben von Corea, bekannt von West-, Ost-China und Japan. *discophora.*

P. superans *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 5 a) ist größer als die vorige (meist 58—62 mm), die Vflgl-Ozelle groß, mit kräftigem schwarzem Bogen rundum (außer vorne), die Subterminalflecken durchschnittlich stärker doppeltgesägt als bei *fixseni*. Der Klecks im Hflgl größer, der metallische Ozellus in seiner hinteren Hälfte stärker erweitert. Vflgl unten proximal stärker angeraucht; ♂-Retinaculum hinten schwarz (dieser schwarze Fleck war bei keiner *fixseni* zu entdecken). Japan (loc. typ.), Ussuri, Corea und Zentral-China. — **summa** *form. nov.* ist noch größer (64—66 mm), die Diskalflecken relativ eher größer, der im Hflgl in seinem hinteren Fortsatz (zum Ird) weniger verschmälert. China, tibetanische Grenze: Tse-ku, 2 ♂♂. Vielleicht eine Lokalrasse. *superans.* *summa.*

P. crassinotata *Prt.* (4 g). ♂-Fühler gezähnt, gebüschelt. Kann sofort erkannt werden an dem charakteristischen Auswuchs des Hflgl-Ozellus an dessen proximaler Seite. Eine Khasia-Art, die auch frei in West-China (Yünnan und Szechuan) gefangen wurde. *crassinotata.*

16. Gattung: **Scopula** *Schrank.*

Ueber die notwendig gewordene Aufgabe des Namens *Acidalia*, der in Bd. 4, S. 51 angewandt worden war, vgl. Bd. 16, S. 48 und 61 sowie die Bemerkungen am Kopf der Subfamilie *Sterrhinae* in diesem Band. Da

der Name *Scopula* der erste war, der bei den Geometriden nach *Phalaena (Geometra)* in Anwendung kam, so ist das Bedürfnis nach weiterem Wechsel glücklicherweise ausgeschlossen.

Nach Untersuchungen von Dr. Sterneck (vgl. oben S. 23) scheint man eine gutbegründete genetische Reihenfolge der paläarktischen *Scopula*, soweit bis jetzt untersucht, auf Grund folgender Strukturunterschiede erhalten zu können in der angegebenen Ordnung nach ihrem Wert: 1. Fibula höchstens mit dunkelbraunen Spitzen = *Scopula s. s.*, enthält *hanna, umbelaria, moorei, nivearia, caricaria, nemoraria, bifalsaria, modicaria, proximaria, immorata, confusa, apicipunctata, nigropunctata, rivularia, virgulata, ornata, submutata, corrivalaria, rubiginata, manifesta, impersonata* und deren Zweigformen; Fibula mit tiefschwarzen Spitzen = *Ustocidalia prt.*, enthaltend den Rest. 2. Aedoeagus relativ kurz (Länge zur Breite höchstens 4,5 : 1), zutreffend auf *Scopula s. s.* bis zu *virgulata;* Aedoeagus lang (wenigstens 6 : 1), trifft auf alle übrigen zu. 3. Socii kürzer als ihr Abstand voneinander, zutreffend auf alle *Scopula s. s.* außer *impersonata* und *accurataria*, auszunehmen auch *lactea* und *donovani* (= *Lycauges Btlr.*) von *Ustocidalia;* wenigstens so lang als ihr Abstand (meist niederer) bei allen übrigen. 4. Fibula verkürzt, ohr- oder muschelförmig, findet sich nur bei der *impersonata-* und *rubiginata-*Gruppe, einschl. *manifesta;* Fibula bei allen übrigen in einen hohlen Spitzkegel vorgezogen. Merkmale, die der ganzen Gattung angehören, sind hier nicht aufgeführt, noch auch solche, über deren Wert Sterneck noch im Zweifel war. Einige vielleicht bezeichnende Abweichungen von der Norm in der Form von Valve und Unkus sind gleichfalls fortgelassen, aus Raummangel. Es wäre sehr zu wünschen, daß Dr. Sterneck in der Lage wäre, vollständige Tabellen seiner Resultate zu publizieren.

Section A: *Pyla ge.* ♂-Hintertibien mit Endsporen.

cineraria. **S. cineraria** *Leech* (Bd. 4, S. 52, Taf. 3 k) kennt man jetzt auch als Bewohner der Riu-Kiu-Inseln.

candicans. *S. gastonaria Oberth.* **candicans** *Prt.* (Bd. 4, S. 53). Wiewohl dies bei weitem die gewöhnlichere Form ist und *gastonaria* die seltene Mutation, nehme ich doch aus nomenklatorischen Gründen an, daß sie als ab. *candicans* bezeichnet werden muß. Ein Synonym ist *hollaria* (*Oberth.*, MS.) *Culot.* — **luteofasciata** *Rothsch.* (4 g). In Bd. 4 (S. 417) war diese versuchsweise zu *Cleta* gestellt. Aber eine Serie, die beide Geschlechter enthält, zeigt, daß sie nur eine Zwergrasse von *gastonaria (candicans)* ist, die sie in Süd-Algerien vertritt.

luteofasciata.

lactea. *S. emissaria Wkr.* (= defamataria *Wkr.*) **lactea** *Btlr.* Man hat jetzt erkannt, daß die Type von *emissaria* (von Burma) nur ein Zwergexemplar von der Art war, die Walker auf der nächsten Seite seines Katalogs als *defamataria* (von Ceylon) beschrieb und daß die *lactea* von Japan und China höchstens eine Rasse, kaum mehr als ein Synonym ist, mit etwas weniger schmalen Flügeln. Die Gesamtart ist im indoaustralischen Gebiet weit verbreitet.

donovani. **S. donovani** *Dist.* (Bd. 4, S. 54). Abgesehen davon, daß Palpen und Sauger ein bißchen kürzer sind als bei *emissaria*, weiß ich von keiner Strukturdifferenz und möchte sie noch immer als eine größere Rasse davon ansehen mit meist schrägerer Postmedianen im Vflgl und großem Zellpunkt im Hflgl. Ihr bekanntes afrikanisches Fluggebiet ist Bd. 16, S. 63 angegeben. Aus dem paläarktischen Gebiet habe ich keine weiteren Nachrichten.

andresi. **S. andresi** *Drt.* (4 g). Die Typen sind jetzt im Senckenberg-Museum *) und wir können daher von ♂ und ♀ Bilder geben. Soviel ich weiß, ist die Art seitdem nicht mehr gefunden worden.

resplendaria. *purissima.* *S. ternata ab.* **resplendaria** *Dhl.* Eine große, klare, glänzende Form mit schwärzlicher Postmedianen, die andern Linien verloschen. Süd-Karpathen und Oberbayern. — ab. **purissima** *Djak.* ist sichtlich fast synonym mit der vorigen; rein gelblichweiß, die gewöhnlichen dunkeln Schuppen fehlen fast ganz, sogar die Linien außer der postmedianen sind ganz matt; diese Linie ist im Vflgl gerader als gewöhnlich. Tiberkul-See, Yenisei, 3 ♂♂, mit der typischen Form zusammen gefangen. — ab. **anastomosaria** *Preissecker.* Antemediane und mediane Linien im Vflgl anastomosierend. Karlstift, Nieder-Oesterreich.

anastomosaria.

characteristica. *S. ansulata* f. **characteristica** *Alph.* (4 g). Wir bilden ein gutes Musterstück, ein ♂ von Samarkand, ab.

decolor. **S. decolor** *Stgr.* Es herrschen noch einige Unsicherheiten über diese Art (oder Rasse von *flaccata*), wiewohl sich meine Vermutungen (Bd. 4, S. 56) hinsichtlich ihrer Verwandtschaft als richtig erwiesen haben. Als ich merkte, daß die Bewaffnung der ♂-Hintertibie bei *flaccata* variiert, hatte ich im Vertrauen hierauf meine *languidata* eingezogen, aber Staudingers Type, die in gewisser Hinsicht von dem übrigen mir bekannten Material abweicht, machte mich wieder zweifelhaft. Sie zeigt die Palpen kaum, wenn überhaupt, länger als den Augendurchmesser, den Sauger gut entwickelt, die Fühlerglieder schwach vorstehend, die Bewimperung nicht viel länger als der Schaftdurchmesser; Geäder normal für *Scopula*, nur daß die 1. Subcostalis direkt hinter dem Apex der Areola abgeht (wahrscheinlich individuelle Abweichung; jedenfalls geht sie bei allen *languidata*, die ich untersuchte, vom Apex der Areole oder direkt davor ab). Matter gezeichnet als irgendeine gut erhaltene *languidata*, die ich sah; die Zellpunkte verloschen.

---

*) Leider nicht, sie waren nur zum Abbilden entliehen. (Seitz).

S. flaccata *Stgr.* (Bd. 4, S. 76, Taf. 4 l). Diese gehört sicher zur Sektion *Pylarge*. Ich kenne kein ♂ ohne Hintertibialsporen, wie ich (Bd. 4, S. 76) nach Staudinger citierte; meiner Erfahrung nach hat es öfter 2 als 1. Wahrscheinlich eine Rasse von *decolor* (s. oben). — **languidata** *Prt.* (= flaccata *Chrét.*) (4 g). Beim Vergleich mit der Type von *decolor* stellte ich fest, daß die Palpen vielleicht ums Dreifache weniger kurz waren, der Sauger vielleicht ein bißchen weniger lang, das Vorspringen der Fühlerglieder und die Büschelung der Wimpern stets recht deutlich, diese letzteren gut 1½mal vom Schaftdurchmesser. Flügel vielleicht ein geringes weniger lang, die Ecke im Hflglsaum meist sehr schwach; die Zellpunkte zwar klein, aber stets vorhanden, wenigstens im Hflgl. — Die Raupe nach Chrétien an Atriplex halimus gefunden, womit er sie aus dem Ei zog; Eier, die am 13. April gelegt waren, ergaben in 2. Generation den Falter am 20. Juni. — Raupe dünn und lang (nach dem Ausschlüpfen ist sie fadendünn), erwachsen vorn sehr verdünnt, hinten verdickt; lehmweißlich, bis auf eine bräunliche Rückenlinie zeichnungslos, und auch diese zuweilen verloschen. Luftlöcher klein, aber sehr deutlich, rot. Frißt hauptsächlich des Nachts. Puppe gelblichbraun, im Vergleich zur Raupe kurz, Luftlöcher ziemlich groß, schwarz; Spitze sehr dunkel, rötlichbraun, Cremaster mit einigen hakigen Borsten und 2 ziemlich langen zentralen Dörnchen, die an der Spitze divergieren. Jetzt von Marokko bis zur Cyrenaika bekannt. *flaccata.* *languidata.*

S. elwesi *Prt.* (4 h). An den Hintertibien beide Endsporen gut ausgebildet. Sehr abweichend von allen seither bekannten *Scopula* der Sektion *Pylarge*, wahrscheinlich von *Holarctias* abzuleiten, doch mit *Scopula*, so wie jetzt umschrieben, übereinstimmend, doch sind die Haarschuppen der Palpen ziemlich lang vorgestreckt. Die schwarze Ueberstäubung ist spärlich, außer an der Vflglwurzel. Unterseite ähnlich gezeichnet wie oben, aber minder stark. Bashkars-Fluß, nördlich des Taletskoi-Sees, Altai, nur die Type ist mir bekannt; sie wurde gefangen am 26. Juli 1898. Ich vermute, daß sie der *cajanderi Herz* (6 f) nahesteht, deren Hinterbeine nicht erwähnt sind; aber weniger breitflüglig, wahrscheinlich weniger glänzend, der mediane Schatten nicht stärker als die andern, die Saumlinie matt (bei *cajanderi* kräftig), der Kopf rötlich gemischt. — **sajanensis** *subsp. nov.* (4 h). Bis Material zu anatomischen Untersuchungen vorliegt, fasse ich diese als eine dunkle Form von *elwesi* auf, mit der sie ganz zu stimmen scheint, sowohl im äußeren Bau wie im rotgemischten Kopf, der Aehnlichkeit von Unter- und Oberseite usw. Die Vflgl-Zeichnungen sind fast die nämlichen (vermutliche Individuenvariation beider Rassen vorausgesetzt), aber die Type von *sajanensis* zeigt Andeutungen dunkler Saumschatten und eine stärkere Saumlinie und ist wahrscheinlich der *cajanderi*, so wie beschrieben, näher. Die Hflgl zeigen mehr Unterschiede in der Lage der Postmedianen und Verbreiterung des Saumschattens. Munko Sardyk, Sajan-Berge. 1 einzelnes ♂ im Britisch Museum. — **achlyoides** *subsp. nov.* ist noch dunkler, die Linien dunkelbraun statt ockerbräunlich. Am Kopf wenig rote Beimischung, aber mit der Lupe kann man einige wenige rötliche Schüppchen entdecken. Im Vflgl ist der Wurzelteil überfärbt, nur 2 Linien sind gut ausgebildet, in etwa gleichem Abstand vom Zellpunkt, die äußere stärker als bei irgendeiner der vorhergehenden und buchtiger, etwas an die Herzsche Figur von *anaïtaria* (*cajanderi*-♀) erinnernd, Außenfeld fast wie bei *sajanensis*. Hflgl fast wie bei *elwesi* gezeichnet, proximal mehr dunkel übergossen. Ost-Tannuola: Schawyr bei 2500 m, im Juni. 1 ♂ im Britisch Museum und 1 in meiner Sammlung, vielleicht nur eine Aberration von *sajanensis*. *elwesi.* *sajanensis.* *achlyoides.*

S. cajanderi *Herz* (♀ = anaïtaria *Herz*) (6 f). Zwar ist der Bau dieser Art noch nicht untersucht, doch berechtigt ihre nahe Verwandtschaft zur hier behandelten Gruppe zur Einreihung an dieser Stelle. Dr. Wehrli hat neuerdings 1 ♂ bekommen und teilt mir mit, daß er es liebenswürdigerweise Dr. Seitz zum Abbilden geliehen hat. Er hält die zuerst von Püngeler angenommene Synonymie für sicher. *cajanderi.*

Section B: *Scopula*. ♂-Hintertibie ohne Endsporn.

S. immorata *L.* Nach Rebel findet sich an der ♂-Hintertibie gelegentlich ein einzelner Sporn; ein weiterer Hinweis darauf, daß die Tibienbewaffnung, obwohl sie stets sorgfältig geprüft werden sollte, bei der Gattung *Scopula* nicht von erstklassigem Wert für die Klassifikation ist. — gen. aest. **pallidior** *Skala* ist kleiner, heller, meist undeutlicher gezeichnet. — ab. **fuscomarginata** *Höfer*. Subterminallinie fehlt vollständig, so daß das Außenfeld einfarbig dunkelbraun bleibt. Die Type wurde bei Klosterneuburg in Nieder-Oesterreich gefangen. — ab. **unicoloraria** *C. Schneider*. Vflgl einfarbig bräunlich, Hflgl ebenso, mit schwarzem Zellpunkt. Unterseite unscharf gezeichnet. Cannstatt (Württemberg), 1 ♂ am 14. Juni gefangen. Schneider fand die Raupen dieser Art in Anzahl an Thymus und Origanum und erzog sie leicht mit Salbei. *immorata.* *pallidior.* *fuscomarginata.* *unicoloraria.*

S. tesselaria *Bsd.* Praviel erwähnt neuerdings von Frankreich (Isle-Jourdain, Gers) ein Stück, das er als *tabianaria* bestimmte auf Grund der Uebereinstimmung mit Exemplaren, die Turati selbst so bestimmt hatte. *tessellaria.*

S. rubiginata *Hufn.* Ich bin vom Wert der zahlreichen Namen, die man an Formen dieser unkonstanten Art vergeben hat, nicht ganz überzeugt; da aber nicht sicher ist, welche davon (außer *ochraceata*) geographischen Wert haben, gebe ich Beschreibung und Provenienz in einigen Details; jedenfalls ist es vom bibliographischen Standpunkt bequem, sie beieinander zu haben. — ab. **obscurata** *Skala*. Vflgl oben grau getrübt, so daß die dunkeln Zeichnungen unscharf werden; auch die Hflgl im Saumfeld etwas überstäubt. Auf 1 Stück von Nikolsburg in Mähren gegründet. — ab. **scotina** *Bubaček* ist gleichfalls verdunkelt, beide Flügel einfarbig kupfer- *rubiginata.* *obscurata.* *scotina.*

braun, fast schwarzbraun, doch treten die schwarzen Linien noch scharf hervor. Korsika, wiederholt; die *fuliginosa.* Type ist groß, doch ist der Unterschied wahrscheinlich inkonstant. — ab. **fuliginosa** *Strd.* ist auf 1 ♀ der II. Brut gegründet, von Ignalino in Litauen, und wird beschrieben als rauchschwärzlich, ohne rote Tönung, die Zeichnungen wenig deutlich, das Feld zwischen Mediana und Postmediana beider Flügel ein wenig lichter. Vermutlich würde der eine Name *obscurata* für diese beiden Formen genügen; weil aber die eine eine Zufallsform zu sein scheint, wogegen die andere — nach Petersen — in den baltischen Provinzen regelmäßig saison- *bruneomarginata. purpureofasciata.* dimorph auftritt, habe ich beide bis zum Entscheid durch späteren Vergleich im Detail angeführt. — ab. **brunneomarginata** *Schawerda.* Außendrittel beider Flügel völlig dunkelbraun ausgefüllt. Herzegowina, mehrere Stücke. — **purpureofasciata** *Dhl.* ist wahrscheinlich kaum von der vorigen zu trennen. „Hell braungelb", das Außenfeld beider Flügel völlig „dunkel braunrosa". Gegründet auf 3 ♂♂, 1 ♀ von Terlan, Süd-Tirol, ist mir diese hübsche Aberration von verschiedenen Orten in Spanien usw. bekannt. Die vorige, die Schawerda geneigt *subangularia.* war als der Herzegowina eigentümlich anzusehen, könnte eine trüber gefärbte Modifikation sein. — **subangularia** *H.-Schäff.* war vermutlich ein aberrantes Exemplar vorliegender Art, aber ungenügend beschrieben und ohne Fundort. „Vflgl mit 3 dunkleren Linien und einer helleren Subterminalen, beide Flügel mit Zentralpunkt, Färbung etwas purpurgrau, ähnlich versehrten *rubricaria [rubiginata]*, Fransen von einer scharfen *ochraceata.* dunkeln Linie durchschnitten, Hflgl kaum merklich gewinkelt." — **ochraceata** *Stgr.* (4 h). Wir bilden diese hervorragende östliche Rasse aus dem Ural ab.

anomala. *S. turbidaria Hbn.* ab. **anomala** *Bubaček*, auf 1 ♀ von Granada gegründet, zeigt die gewöhnliche dunkle Bestreuung stark reduziert, hauptsächlich am Wurzelteil der Flügel zu sehen; und sie irrt weiter ab durch starke Annäherung der Linien an einander und an die Flügelbasis; im Vflgl zieht der Medianschatten durch den Zellpunkt und ist 2mal mit der Antemedianen hinter der 2. Mediana verbunden, der im Hflgl sehr nahe *nubilata.* der Basis. — f. **nubilata** *Th.-Mieg* (= syritaurica *Wehrli*) (4 h) ist die sehr dunkle Form, die in Bd. 4, S. 58 erwähnt, aber nicht benannt ist. Thierry-Mieg beschrieb sie als ganz mit schwärzlichem Grau überpudert. Amanus-Gebirge (loc. typ.), Syrien, Cypern und europäische Türkei. Eine Studie über die Formen von Cypern mit genauen Daten und sonstigen ökologischen Beobachtungen dürfte instruktiv sein, da dort alle Uebergänge zwischen *nubilata* und *turbidaria* vorzukommen scheinen, die letztere vielleicht ausschließlich zwischen April *turbulentaria.* und Juni. — f. **turbulentaria** *Stgr.* (= ochroleucata *Sterneck* olim, nec *H.-Schäff.*) (Bd. 4, Taf. 5 g, als *ochroleucata*) hat Sterneck in seinen „Studien über Acidaliinae" als eigene Art aufgefaßt, gibt aber zu, daß der Bau fast der von *turbidaria* ist. Da zwischen *turbulentaria* und *ochroleucaria* etwas Wirrwarr entstanden ist, verdienen die Unterschiede hervorgehoben zu werden. Die Fibula gehört bei *turbidaria* zur *rubiginata*-Gruppe (schwach chitinisiert, fast durchsichtig); bei *ochroleuca* zu Sternecks Section *Ustocidalia* (stark chitinisiert, der Spitzenteil fast schwarz); die Cerata sind hier fast symmetrisch, bei *ochroleucaria* äußerst unsymmetrisch, und dann finden sich noch andere Unterschiede an den Genitalien. Ferner ist der ♂-Hintertarsus bei *turbulentaria* ganz so lang wie die Tibia, wogegen er bei *ochroleucaria* merklich kürzer ist, wenn auch „$^3/_5$", wie in Bd. 4 angegeben, ein wenig unterschätzt war. Die Postmedianlinie ist bei der vorliegenden Art weniger tief gezähnt, die Terminale zusammenhängender (oder wenigstens aus Segmenten), besonders auf dem Vflgl unterseits, während sie bei *ochroleucaria* durch sehr scharfe schwarze Punkte zwischen den Adern bezeichnet ist; die proximale Subterminallinie ist breiter, bei der vorliegenden Art mehr bandartig und schließlich ist der Vflgl in der Regel etwas kürzer im Verhältnis zu *ochroleucaria*. Staudingers Originale stammten aus Griechenland, im Juli gefangen; zu den in seinem Katalog angegebenen Fundgegenden wäre noch hinzuzufügen Ste. Baume (Siepi), Zentral- *steinbacheri.* und Süd-Italien, Marokko und Palästina. — **steinbacheri** *subsp. nov.* (6 g). Grundfarbe wie bei den am wärmsten gefärbten Exemplaren namenstypischer *turbidaria* oder etwas mehr zu der von *rubiginata* hinneigend; dunkle Zeichnungen kräftig, besonders die ante- und postmedianen Linien, die sehr scharf gezeichnet sind; die letztere (besonders am Hflgl gebuchteter als sonst gewöhnlich bei dieser Art; Zellpunkte im Hflgl oft länglich. Darekeroudbar, Sabatku, Mazanderan, Elburz-Gebirge, Nord-Persien, 14.—21. Mai 1931 (F. Steinbacher), 13 ♂♂ im Tring-Museum. Zwei von der gleichen Gegend, 23. Juli 1931, zeigen die schwarze Bestäubung etwas lichter, sich dem Ton der *turbulentaria* nähernd, doch noch mit der charakteristischen, scharf schwarzen Postmedianen.

halimodendrata. **S. halimodendrata** *Ersch.* Sterneck hat an ihren Genitalien nachgewiesen, daß diese zu *turbulentaria* gehört und nicht zu *rubiginata;* da es vermutlich eine werdende Spezies ist, folge ich ihm in der Benennung nach der binären Nomenklatur, was ich der Schaffung einer neuen und wahrscheinlich nur vorübergehenden trinären vorziehe. Er scheidet sie von *turbidaria* durch eine Anzahl von Einzelheiten; die bemerkenswertesten sind die ockergelbe Grundfarbe, der fehlende (oder äußerst matte) Subterminalschatten, sowie die einfarbig rötlich-ockerige Unterseite ohne dunkle Bestreuung.

ochroleucaria. **S. ochroleucaria** *H.-Schäff.* (= remotata prt. *Oberth.*, *Culot*, nec *Gn.*) (4 h). Diese Art (oder eher Subspecies von *minorata Bsd.*, Bd. 16, S. 73, Taf. 7 g) war als *ochroleucata* im Jahr, bevor sie beschrieben wurde, abgebildet worden. Da aber kein Gattungsname dabei stand, fällt sie nicht in das binäre System. Da einige Irrtümer in dem Absatz in Bd. 4 dieses Werks vorgekommen sind (der schlimmste ist die zufällige Unterschiebung eines syrischen Exemplars von *turbulentaria* zur Abbildung auf Taf. 5), wird hier ein neues Bild gegeben, nach einem ♂ aus Calabrien, von R. Püngeler gezogen. Eine Vergleichung mit *turbulentaria* ist oben gegeben; Hintertarsus des ♂ etwa $^3/_4$ der Hintertibia oder kaum mehr, die Tibialpinsel vielleicht kräftiger als bei *turbulentaria*. Da sie jetzt von Palästina bekannt ist, bleibt kaum eine Lokalität des Mediterrangebiets,

von wo sie nicht erwähnt ist. — ab. **cheimerinaria** *Rbl.*, beschrieben als eine Cypern-Form von *turbulentaria* (?Saisonform), ist ziemlich klein (Vflgl-Länge 8 oder 9 mm), die ockergelbe Grundfarbe schwach grau bestreut; die andern gegebenen Merkmale gehören normal zu *ochroleucaria* und Sterneck ersah aus der Genitalienuntersuchung, daß sie tatsächlich zu dieser Art gehört. Gefangen im Januar; 1 oder 2 Novemberstücke, vor einem von der gleichen Lokalität (Limassol), fast konform, doch sind andere normal gefärbt. — ab. loc. **tripolitana** *Sterneck* ist auch klein, Vflglapex etwas gerundeter, die beinfarbene Grundfärbung nicht rötlich getönt, die dunkle Bestreuung sehr spärlich, Antemedianlinie fast verloschen; Kragen nicht dunkler als der Scheitel. Von einer Serie von 18 aus Tripolis im Tring-Museum gehört etwa ⅓ zu dieser Form, die übrigen mehr normal gefärbt. — ab. loc. **colonaria** *H.-Schäff.* (4 h). Dr. Wehrli zweifelt kaum daran, daß eine Anzahl Stücke, die er von Sizilien erhielt, von denen eines hier abgebildet ist, die echte *colonaria* darstellen, die wahrscheinlich *tripolitana* vertritt. Bei Herrich-Schaeffers Original war eine „rötliche" Tönung bemerkbar, aber die sonstige Uebereinstimmung genügt, nur daß bei dem Typenbild die Antemedianlinie ausgelassen ist. Sie hat keine Beziehungen zu *paleacata* (6 i), wie Oberthür angenommen hatte. — ab. **accessaria** *H.-Schäff.* (4 h), die ich in Bd. 4 (S. 87) als eine unbekannte Art behandelt hatte (ungeachtet, daß Staudinger sie schon provisorisch zu *ochroleucaria* gezogen hatte) ist, wie ich jetzt glaube, fast sicher eine sehr warm gefärbte und stark gezeichnete Aberration; die Antemedianlinie im Vflgl sehr distal gelagert, mit dem Mittelschatten konfluierend. Ich habe vor mir ein großes ♀ von Biskra, das sehr ähnlich gezeichnet ist (einschließlich des dicken Mittelschattens im Hflgl), ein kleines ♂ von Sizilien, bei dem, obwohl die Grundfarbe hell ist, die übrigen Tendenzen wahrnehmbar und ein ♀ (Catania), mit merkwürdig fleckiger Proximalsubterminalen. Ich vermute, die Type war von Sizilien. — ab. loc. **serrans** *nov.* (4 h) stimmt mit *tripolitana* und *colonaria* im Fehlen des roten Tons, ist aber ziemlich groß, dicht bestreut, Linien und Mittelschatten oben und unten kräftig, Postmediane gut gezähnt, die Subterminalschatten besser ausgeprägt als bei der Type. Ghor el Safieh, südlich des Toten Meeres (M. Aigner), 2 ♀♀ im Tring-Museum, die Type mit breiterem Medianschatten und auf dem Hflgl weniger zackig als bei der abgebildeten Paratype; Jericho, 2 ♀♀ in meiner Sammlung (Dr. Sterneck leg.), nicht ganz so dick gezeichnet. Andres erwähnt auch eine ähnliche Form, in Aegypten gezogen, als dunkel, nicht rötlichbraun, die äußere Linie stark und scharf gezähnt, Unterseite stark verdunkelt". — Nach Turati ist das Ei von *ochroleucata* grün, tags vor dem Auskriechen, das am 6. Tag stattfindet, weinfarbenfleckig werdend. Raupe dünn, grünlichgrau, seitlich leicht gekielt; Clypeus weiß, Mandibeln braun; eine äußerst dünne, doppelte dunkle Rückenlinie, seitlich flankiert von kleinen schrägen schwarzen Fleckchen; Stigmatallinie grün; Luftlöcher schwarz; Bauch regelmäßig perlgrau gerunzelt, die Ventrallinie zusammengesetzt aus wechselweise stehenden Doppelflecken und grauen Einzelpunkten.

cheimerinaria. *tripolitana.* *colonaria* *accessaria.* *serrans.*

S. remotata *Gn.* (4 i). Das Typen-♂ dieser viel mißdeuteten Art, von dem wir hier eine Abbildung geben, steht in der mir bekannten Sammlung noch allein. Die unbestimmte Fundgegend („Nord-Indien") läßt es sehr zweifelhaft scheinen, ob sie paläarktischen Ursprungs ist, doch sind einige sehr ähnliche *Scopula* vom Pendschab gekommen. Ich bin Dr. Wehrli für eine sehr sorgfältige Differenzierung von *ochroleucaria* verpflichtet. Fühlerschaft dünner, Bewimperung deutlich länger (fast noch ½mal so lang); Palpen etwas weiter über das Gesicht vorstehend; Hintertarsus entschieden kürzer, Hintertibien vielleicht, wie Guenée vermutet, weniger stark verbreitert. Dem Exemplar, wiewohl in gutem Zustand, ist leider ein falscher Hlb (♀) angesetzt. Außer durch die „Remotation" der medianen und postmedianen Linien weicht *remotata* von *ochroleucaria* durch die zackigere Medianlinie ab, durch schwärzere Aderpunkte auf der Postmedianen und Neigung der Saumpunkte zur Bildung einer Linie; auch ist die 1. Linie im Hflgl mehr proximal und mehr vertikal, so daß sie statt auf die mediane Linie im Vflgl auf die antemediane trifft.

remotata.

S. personata *Prt.* (Bd. 4, Taf. 7 a) auf 9 ♂♂ (nicht ♀♀, wie in Bd. 4 der deutschen Ausgabe durch Druckfehler steht) von Japan und Corea gegründet, scheint auch in China und Formosa verbreitet, und es ist keineswegs sicher, daß sie sich von *hypochra Meyr.* von Australien spezifisch unterscheidet. Jedenfalls sind Arten von wesentlich solchem Bau und Aussehen im indoaustralischen Gebiet weit verbreitet.

personata.

S. sinopersonata *Whli.* (4 i). Von den 3 vorigen leicht zu unterscheiden durch die subcostale Winkelung der Medianlinie und die korrespondierende Auswärtsknickung der Postmediane im Vflgl. Fühlerwimpern des ♂ etwas kürzer als bei *ochroleucaria*, nur etwa gleich dem Schaftdurchmesser; Hintertarsus ungefähr wie bei *remotata* (Tarsus zu Tibia wie 35 : 58). Zellpunkte klein, scharf schwarz. Unterseite etwa wie bei *ochroleucaria* gefärbt, die subcostale Winkelung der Linien sogar noch auffälliger als oben. Canton, Omei-shan usw. Aehnlich der *actuaria Wkr.* (Indien, Malaysia usw.), aber der ♂ Hintertarsus um ein geringes weniger kurz.

sinopersonata.

S. adelpharia *Püng.* Zu den Unterschieden im Bau, die in Bd. 4 gegeben, wurden auch Differenzen der ♂-Genitalien gefunden, besonders im Aedoeagus und den Cerata; die letzteren sind besonders leicht zu untersuchen durch Beseitigung einiger Haare von der Unterseite, da die Hörner bei *ochroleucaria* äußerst unsymmetrisch sind und das sehr lange kann man kaum übersehen; bei *adelpharia* sind sie mittelmäßig, symmetrischer. — **pharaonis** *Sterneck* wurde zur Bezeichnung der ägyptischen Rasse vorgeschlagen, die sich durch stärkere Entwicklung der schwarzen Zwischenaderpunkte am Saum und (bei genügend frischen

adelpharia. *pharaonis.*

Exemplaren) durch das Vorhandensein einiger schwarzer Schüppchen auf den Querbändern auszeichnet. Vielleicht eigne Art, denn Dr. Sterneck teilt mir mit, daß beide Cerata voll entwickelt seien, während bei *adelpharia* eines nur halblang ist. Ich vermute, *adelpharia* ist afrikanischen Ursprungs, da ich kaum unterscheidbare *Scopula* vom Gambia gesehen habe und sogar so weit südliche, wie Angola.

sybillaria. **S. sybillaria** *Swh.* (Bd. 4, Taf. 7 b) kommt, wie man annimmt, in West- wie auch in Zentral-China vor. Ist wahrscheinlich hier unrichtig eingereiht und scheint nahe verwandt der Art, die unten als *francki* (5 e) beschrieben ist.

ignobilis. **S. ignobilis** *Warr.* (Bd. 4, Taf. 4 m, 5 b). Es existieren noch einige Zweifel hinsichtlich der Verbreitung in China (vgl. Bd. 4, S. 61); bevor noch weitere Untersuchungen über die ♀-Genitalien der gesamten Gruppe angestellt sind, scheint es wenig wert, einzelne isolierte Exemplare von diesem Geschlecht näher zu studieren.

humilis. **S. humilis** *Prt.* (6 g) ist jedenfalls, wie vermutet wurde, gute Art. Bei *ignobilis* sind beide Cerata ganz kurz (doch nicht gleich so) und nicht bis über die Mappa hinausreichend. Bei *humilis* ist das rechte entschieden länger als bei *ignobilis*, das linke fehlt, seine Lage ist nur durch einen kleinen Chitinfleck angedeutet.

hesycha. **S. hesycha** *Prt.* (4 i). Fühlerglieder des ♂ kaum vorspringend, Bewimperung kaum länger als der Schaftdurchmesser. Kragen ockerfarben. Hintertarsus weit unter halber Tibienlänge. Am nächsten der *delitata* (Bd. 4, Taf. 7 b), doch mit kürzeren Wimpern und Hintertarsus, kaum bemerkbarerer Eckung des Hflgls, leicht bräunlicherer Tönung und etwas weniger matter Zeichnung. Vflgl unten mit ziemlich starker rötlich-rauchiger Ueberfärbung in und hinter der Zelle, Zellpunkt, Postmedian- und Saumlinie entwickelt; Hflgl weißer, schwächer gezeichnet. Chang-Yang, Zentral-China; wahrscheinlich auch in West-China.

ichinosawana. **S. ichinosawana** *Matsum.* soll einige Aehnlichkeit mit *immistaria* (Bd. 4, Taf. 4 h) zeigen. ♂, 24 mm. Hell schiefergrau mit dunkelbrauner Bestäubung und Linien. Vflgl mit etwas rotgelber Costa; Ante- und Postmedianlinie deutlich, mediane nahe dem Vrd etwas ausgebogen; Zellfleck verloschen; Hflgl mit 2 matten Linien, die postmediane auf Ader 2 ausgebogen; Saumlinie dünn, aber deutlich, dunkelbraun, mit schwarzen Zwischenaderpunkten gezeichnet. Hintertibien ohne Sporen, Tarsus kaum verkürzt. Süd-Sachalin: Ichinosawa, 2 ♂♂, im Juli. Mir unbekannt.

monosema. **S. monosema** *Prt.* (6 g). Aehnlich der gemeinen *pulchellata F.* von Indien und Afrika (Bd. 16, Taf. 7 c, *rufinubes*), Fühlerwimpern kaum so lang, Hintertarsus verhältnismäßig ein wenig länger, mediane und postmediane Linien schwächer gekrümmt, Subterminalschatten ohne die dunkeln Flecken, nur der subapicale schwarzgraue Fleck ist gut ausgebildet. Kaschmir, wahrscheinlich bei ca. 1000 Fuß, nur die Type (♂) ist bekannt.

shioyana. **S. shioyana** *Matsum.* Stellung unsicher. „Grau mit schwarzen Schuppen und Zeichnungen." Zellfleck des Vflgls länglich, auffällig, der des Hflgls verloschen. Linien (im Vflgl 5, im Hflgl 3) meist in Aderflecken zerlegt, die meist proximalen der postmedianen 3 im Vflgl wellig, zusammenhängend außer bei Ader 3 und 4, die äußersten im Costalgebiet zusammenhängend; auf dem Hflgl etwas schwarze Fleckung. Hlb mit einem dunklen Band an der Basis und einem an der Spitze. Daisetsu-Berg, Hokkaido, 1 ♀, spannt „20 mm". Soll der *Sterrha camparia* gleichen.

amataria. *S. beckeraria Led.* **amataria** *Whli.* Kleiner als die Namenstype, Gesicht dunkelbraun, Scheitel weiß, Kragen braun, Flügel weiß, so gezeichnet wie scharfgezeichnete *beckeraria;* unterseits sind, im Gegensatz zu *rebeli*, alle Linien und sogar das Subterminalband gut ausgeprägt. Tunkinsk, Sajan-Berge.

aniculosata. *S. marginepunctata Goeze* ab. **aniculosata** *Rmb.* (4 i). Auf ein bei Montpellier im September gefangenes Exemplar gegründet, ist eine extrem melanistische Form, wie *orphnaeata*, aber die Linien sind unterdrückt. Da die Originalfigur und -beschreibung selten sind, haben wir beide im Detail kopiert. „Flügel oben schwarzbraun, Vflgl costal dunkler, ein zentraler schwarzer Punkt mit leicht weißlicher Umgebung, eine buchtige äußere Linie von einem gelblichen Weiß; Saum gelblich, wie auch die Fransen, die proximal mit einer Reihe schwarzer Pünktchen umsäumt sind; Unterseite von einem bräunlichen Weiß, lichter auf den Hflgln, wo der Punkt der Oberseite schwach angedeutet ist." Das merkwürdige Exemplar, das im „Entomologist" Bd. 40 (nicht 42 wie in Bd. 4 angeführt) angeführt ist, unterscheidet sich nur durch das Fehlen der Subterminallinie. — ab. **britonaria** *Culot* (4 i) von Cancale, dürfte wahrscheinlich zu *orphnaeata* fallen, obwohl die Subterminale gewöhnlich breit ist und die dunkeln Linien schärfer. — ab. (loc. ?) **subatrata** *F. Wgn.*, gegründet auf 1 ♀ von Udine in Nord-Italien, ist gleichfalls viel dunkler als die Type (etwa wie *Sterrha typicata* f. *hornigaria*), einschließlich Fransen und Unterseite. Wenn sich nicht erweist, daß sie, wie der Autor vermutet, irgendeinen geologischen Wert hat, dürfte sie auch mit *orphnaeata* zusammenfallen. — ab. (loc.) **insubrica** *Vorbrodt*, ebenfalls dunkel, ist tatsächlich festgestellt als die Lokalform von Mixos in der italienischen Schweiz. Schärfer gezeichnet und im ganzen bunter als die andern dunkeln Formen. Fliegt auf feuchten Bergwiesen. — ab. **marginevirgata** *Dhl.* weicht von *orphnaeata* (oder *britonaria*) ab darin, daß die helle Grundfarbe sich von der Subterminale bis zum Saum fortsetzt; die schwarzen Linien deutlich. Süd-Tirol. — **griseofasciata** *Trti.* von Cogno (Italien) hat ein grau-schwärzliches Medianband, auf dem Vflgl breit (von der Antemedianlinie bis zum Mittelschatten reichend), auf dem Hflgl

britonaria. *subatrata.* *insubrica.* *marginevirgata.* *griseofasciata.*

ein wenig reduziert (wenig dicker als bei den typischen Formen, aber intensiver). — ab. **nigropunctata** *Hartmann & Sterneck* hat „deutliche Streifen", einfarbiges Randfeld und große runde schwarze Saumpunkte, am Innenwinkel jedes Flügels keilförmig vorgezogen". Gegründet auf 1 ♂ von Bêlá, Böhmen. — ab. **zernyi** *Schawerda* ist ganz grau mit sehr feiner schwarzer Bestreuung, die Linien kaum verfolgbar. Albarracin, 1 ♀, die Art, wozu sie gehört, ist nicht ganz sicher. — **argillacea** *Prt.* (Bd. 4, S. 151) erweist sich als die vorherrschende, aber nicht einzige, Form in Nord-Afrika, vielleicht eher „ab. loc." als „subsp.". Findet sich sowohl in Marokko und Tunis wie auch in Algerien. — Vom Elburz-Gebirge in Nord-Persien kommt eine sehr große Form (fast bestimmt eine Rasse), 27—31 mm, häufig 30 erreichend, (eine Spannweite, die bei einigen 500, die ich geprüft habe, von nur etwa 2 % erreicht wird), im allgemeinen stark gezeichnet und grauer als in andern Gegenden. — **terrigena** *subsp. nov.* (4 i). Eine Reihe von 26 Stück in der Tring-Sammlung (F. Steinbacher). *nigropunctata.* *zernyi.* *argillacea.* *terrigena.*

S. cleoraria *Wkr.* (4 i) kann mit *marginepunctata* in Farbe und Zeichnung verglichen werden. Das ♂ hat die Wimperbüschel viel länger, den Hintertarsus minder lang (nur halbe Tibialänge). Kragen nicht merklich verdunkelt. Flügel etwas weniger breit; Vflgl mit ausgesprocheneren Vrd-Flecken, Zellpunkt eher größer, aber weniger scharf schwarz; Hflglsaum etwas mehr gebuchtet; auf beiden Flügeln liegt die Postmedianlinie etwas mehr distal. Die indische *fibulata Gn.*, zu der Hampson sie gezogen hat, hat eigentlich mehr die Fühler und Hinterbeine von *marginepunctata*, etwas braune Ueberfärbung, die *cleoraria* fehlt und eine *submutata*-artige Saumlinie (den Vflglapex umziehend). *cleoraria* ist im Pendschab verbreitet und hat eine Subspezies im nordöstlichen Himalaya. Die typische *cleoraria* hat meist die helle Färbung der typischen *marginepunctata*, aber überfärbte Exemplare (analog der ab. *orphnaeata Fuchs*) sind nicht ganz unbekannt. *cleoraria.*

S. tsekuensis *sp. n.* (6 g). Ganz wie große, gut gezeichnete *cleoraria* (4 i), der Kragen ähnlich, ohne Verdunkelung. Fühlerschaft beim ♂ recht dick, die Glieder leicht vorspringend, die Bündel über 1, aber minder lang als bei *cleoraria*. ♂-Hintertibie lang, mit langem weißem Pinsel, Tarsus wenig über ½. Im Vflgl sind die Flecken ziemlich kräftig, Postmediane etwas tiefer gebuchtet und gezähnelt als bei *cleoraria*, zumeist gefolgt von schlecht begrenzten bräunlichen oder grauen Flecken proximal zu den 2 vergrößerten weißen Flecken der Subterminalen. Unterseite der Hinterflügel weniger überfärbt als die der Vflgl, mit Spuren der Postmedianlinie. West-China. Die typische Serie besteht aus 12 Stück von Tseku (Dubernard) aus Coll. Oberthür; Type im Britisch Museum. Die „Cerata" (ungefähr gleich bei *cleoraria*) sind merkwürdig, indem der rechte verkürzt und etwas krumm ist, der linke weniger kurz. *tsekuensis.*

S. subtracta *sp. n.* (4 k). Aehnlich einer kleinen graulichen *cleoraria*, Vflgllänge 10 oder 11 mm. ♂-Fühler mit Bündeln so lang als *cleoraria* oder etwas länger (mindestens 2mal den Schaftdurchmesser). Hintertarsus fast so lang als die Tibia. Kragen dunkelbraun — ein promptes Unterschiedsmerkmal von ihren nächsten Verwandten. Vrdflecken kaum entwickelt. Fransen an der Wurzel bestreut (bei *cleoraria* mit weißlicher Basallinie). Der Sauger scheint ein wenig länger und dünner, aber es sind keine Maße genommen. ♂-Genitalien weniger robust als bei den 2 Vorigen, rechtes Ceras lang, linkes ganz kurz. Am gemeinsten in Simla und Sabathu, auch von Masuri bekannt; vielleicht kaum paläarktisch. Die Type ist ein ♂ von Simla, Mai 1886, im Tring-Museum. *subtracta.*

S. fulminataria *Trti.* (4 k) ist sehr ähnlich den lebhaftest gefärbten Formen von *luridata*, mit der sie auch im Bau stimmt (wahrscheinlich eine Form). Noch lebhafter rötlichocker, ohne eine schwärzliche Beimischung in den Linien oder den Vrd-Flecken; Saum- und Fransenpunkte sehr schwach. Cyrenaika. Ich habe nur 1 Exemplar gesehen, ein ♂, vollständig wohlerhalten. *fulminataria.*

S. luridata Z. (4 k) ab. (?) **formosaria** *H.-Schäff.* von Creta ist sichtlich ein gutgezeichnetes Exemplar dieser Art mit ziemlich rotockeriger Grundfarbe. Vielleicht tatsächlich mit der Type synonym, vielleicht ein Uebergang zu *fulminataria*. — **sternecki** *Prt.* (= chinensis *Sterneck*, nom. praeocc.). Scheitel rein weiß, Kragen rotbraun, Zellpunkt der Vflgl zu der Medianlinie mehr distal; Unterseite besser gezeichnet als bei der typischen Form, Zellpunkte und Postmedianlinie gut sichtbar, die letztere auf dem Hflgl sogar ganz auffällig. Corea (Type); auch Pekin und Omei-shan. Wahrscheinlich eine gute Art. — Außerhalb des paläarktischen Gebiets ist *luridata* noch vertreten im Somaliland, in Arabien und Sind, wahrscheinlich auch sonst noch in Indien. *formosaria.* *sternecki.*

S. vigilata (*Mann*, MS.) *Prt.* (4 k) ist der richtige Name des in Bd. 4 unter dem Namen *submutata* als süditalienische bis sizilianische Rasse beschriebenen Tieres, das aber irrigerweise zu *gianellaria Trti.* gezogen wurde. F. Wagner, Wehrli und Sohn-Rethel haben auf die Mißdeutung aufmerksam gemacht (s. unten) und der letztgenannte hat die Meinung zum Ausdruck gebracht, daß *vigilata* eine gute Art sei, da diese und eine sehr anders aussehende Form der *submutata* in den Sabinerbergen zugleich vorkommen. Aber es ist anscheinend nicht bemerkt worden, daß sie im Bau der ♂-Beine von ihren weitverbreiteten Verwandten abweicht; Hintertibien dünn, ohne Pinsel und mit einem einzigen Endsporn, Tarsus lang. Auch der Sauger scheint länger zu sein, so daß sie gewissermaßen *Scopula* mit *Glossostrophia* verbindet, aber das ♀ hat 4 Sporen. Die Worte: „gewöhnlich von reinem Weiß" in meiner Beschreibung werden mißdeutet und auf einen Mangel an Bestäubung bezogen; der Grundton zeigt eine Neigung zu Elfenbeinweiß. Sohn-Rethel sieht sie als von kleinen *submutata* unterscheidbar an durch die etwas kürzeren und mehr gerundeten Flügel mit gebogenerem *vigilata.*

Vrd; Zeichnungen sehr scharf, mehr ockergelblich, die charakteristischen Zeichnungen im Außenfeld fließen
turatii. weniger zusammen. Zentral-Italien bis Sizilien. — **turatii** *Wgn.* (4 k). Oberflächlich der *vigilata* sehr unähnlich durch ihre dichte Ueberstäubung; da sie aber im Bau und der allgemeinen Zeichnungsanlage übereinstimmt, so vermute ich, daß sie die gleiche Raupenform hat. Beschrieben von Nicolosi, Aetna.

submutata. **S. submutata** *Tr.* (4 k), bleibt selbst nach Abtrennung der beiden vorigen noch eine sehr variable Art. Wie Wagner in einer provisorischen Revision gezeigt hat, ist ihre Variation weitgehend geographisch, aber es bedürfte sehr reichen Materials, bis man die rassliche von der individuellen scheiden könnte. Die namenstypische Rasse, die wir hier abbilden, hat einen leicht bläulichen Ton und ist recht konstant (in mäßigen Grenzen) in Kroatien (dem Typenfundort), Krain, Dalmatien, dem Balkan usw. Die Formen von Zentral-Italien gleichen, soweit mir bekannt, zum guten Teil der Type, verlangen aber wahrscheinlich einen eigenen
cyanata. Namen; nach Sohn-Rethel ziemlich dürftig gezeichnet. — ab. **cyanata** *Schawerda* ist das am stärksten blaubandierte Entwicklungsstadium der namenstypischen Rasse. Bocac (Bosnien) und Zengg (Kroatien). — ab.
nigricans. **nigricans** *Th.-Mieg*, (mit Bezugnahme auf Guenées unbenanntes Auvergne-♀) gegründet auf 1 ♂ von St. Pons ist stark schwarz überstäubt und kann schwerlich als eine Vertreterin eines der Subspeziesnamen angesehen
gianellaria. werden. — **gianellaria** *Trti* (6 g), vielleicht eine Aberration, vielleicht auch Gebirgsrasse, ist eine kleine und dunkle Form aus dem Valle d'Aosta. Zeichnungen dick, besonders die Subterminale, Färbung recht typisch. Infolge einer unentschuldbaren Verwechselung hielt ich sie für eine sizilianische Rasse und vereinigte den Namen
roseonitens. mit *vigilata* (s. oben). Dr. Wehrli besitzt Formen von Torbole, Süd-Tirol, die mindestens ähnlich sind. — **roseonitens** *F. Wgn.* (4 k). Dieser Name kann zusammenfassend auf die westmediterranen Formen Anwendung finden, die im Vergleich mit der typischen Rasse eine entschieden bräunliche Tönung besitzen; nicht selten zeigt sich hier ein leichter Rosaschimmer (daher der Name) oder, vornehmlich in Spanien, ein ockeriger oder gelblicher Ton. Die Originale kamen von dem Esterel und von Ventimiglia an der italienischen Riviera, doch kann ich wenig Unterschiede bei den spanischen Formen finden oder wenigstens bei denen aus Katalonien. — ab.
flava. **flava** *Kitt* (4 k) wurde auf 1 ♂ von den Pyrenäen (Vernet-les-Bains) gegründet, abweichend durch seine tief beingelbe Grundfarbe. Wenn, was zuweilen angenommen wurde, die Formen von diesem Gebirge und die von Zentral-Spanien tatsächlich eine Rasse für sich bilden, wird die Synonymie sehr verwickelt, insofern manche
marginata. Autoren die Aberrationsnamen zu Subspeziesrang erhoben haben. — ab. **marginata** *Prt.* (Bd. 4, S. 64) war indessen 12 Jahre früher für eine spanische Aberration errichtet worden, aber das Stück ist entschieden n i c h t
submutulata. charakteristisch für die Rasse. Vgl. auch ab. *nigricans* (1916) oben. — **submutulata** *Rbl.* (Bd. 4, S. 64). Da bezüglich des Status dieser Form einige Unsicherheit besteht, und ihr Nachweis (Berl. Ent. Ztschr. 47, S. 96) im „Index" des Bandes nicht aufgeführt ist, geben wir die Originalstelle wörtlich wieder: „Kalavryta [N. Morea] 4. Sept. eine Anzahl auffällig kleiner ♀♀ mit fast rein weißer Grundfarbe, die einen ganz andern Eindruck machen und zu der unveröffentlichten Form *submutata* (Stgr. i. l.) gehören. Ich halte sie für eines Namens wert." Wenn das nur eine II. Brut von *submutata* ist, wie sie bei Limassol, Cypern, im Oktober und November vorkommt, ist das nicht ausnehmend wichtig; aber der „ganz andere Eindruck", den sie macht, trifft vielleicht
nivellearia. auf *vigilata* zu, wofür er denn der ältere Name wäre. — **nivellearia** *Oberth.* (7 a) ist eine große Form, mit warmer Farbe und scharfer Zeichnung von Marokko (? und West-Algerien), die schwarze Bestäubung im allgemeinen dicht. Sie bildet sichtlich einen Uebergang zur folgenden Rasse, vor der sie, wenn beide zusammenfallen, die
pseudhonestata. Priorität hätte. — **pseudhonestata** *Whli.* (5 a) von Süd-Spanien ist durchschnittlich nicht so groß als *nivellearia* mit vielleicht weniger Gelb in der Grundfarbe und weniger extrem schwarzer Zeichnung, doch die schwarzen Vrdsflecken sind auffällig und die Schärfe der Zeichnungen, der braune Mittelschatten und das bunte Distalfeld bleiben charakteristisch. Nach ihrer äußerlichen Aehnlichkeit mit *honestata Mab.* (Bd. 4, Taf. 3 m) benannt. Zuerst war angenommen worden, daß es sich um eine weitverbreitete Gebirgsform der Mittelmeerländer handle, da *taurilibanotica* und selbst *vigilata* damit zusammengeworfen wurden. Wenn der Name aber erhalten bleibt, meine ich, eine Konfusion werde am besten vermieden, wenn er auf die Andalusier usw., wofür er ursprünglich vorgeschlagen war, beschränkt bleibt; wiewohl ich zugebe, daß einige von Cypern (? *taurilibanotica*) ihr recht ähnlich sind. — **taurilibanotica** *Whli.* (= syrilibanotica *Whli.*) (5 a) ist charakterisiert durch
taurilibanotica. starke Ausbildung der graublauen (seltener grau-bräunlichen) Flecken auf dem blaugrauen Proximal-Subterminalschatten, der sonst dürftig entwickelt ist, erinnernd an die gleiche Stelle bei *decorata.* Marasch und Beyrut. — Von Askhabad habe ich nur 2 ♀♀ gesehen, die mir Dr. Wehrli, der mehr davon hat, freundlichst übermittelte, die wahrscheinlich eine weitere Rasse oder gar eine nahe verwandte Art darstellen (Vflglsaum vielleicht ein klein wenig schräger); bräunlicher als *taurilibanotica* und weder mit der charakteristischen Subterminalfleckung dieser Form noch mit der von *pseudohonestata*, während die kräftigen Vrdsflecken (einschließlich eines kleinen subterminalen) vom relativ reinen Mittelfeld abstechend — besonders zwischen der medianen und postmedianen Linie — sie von der variabeln *roseonitens*-Gruppe scheiden; der mediane Schatten im Vflgl nahe dem Vrd ziemlich scharf gewinkelt, dann sehr schräg, die Buchten der Postmedianen auf keinem der
transcaspica. Flügel sehr tief: subsp. (? sp.) **transcaspica** *nov.* (5 a).

farinaria. **S. farinaria** *Leech* (5 a). Wir bilden hier Leechs Type ab, das einzige Exemplar, das ich kenne.

incanata. **S. incanata** *L.* ab. **adjunctaria** *Bsd.* (5 a) wurde von verschiedenen weiteren Fundorten gemeldet (Schweiz,
adjunctaria. Tirol, Mähren usw.), und hat wenig, wenn überhaupt, geographische Wichtigkeit. Wir bilden ein ♀ von Savoyen ab.
seminigra. — ab. **seminigra** *Rbl.* Beide Flügel, besonders um die Adern schwärzlich übergossen bis an die Subterminal-

linie, das Randfeld bleibt normal. Mezöseg-Distrikt. — ab. **catenata** *Hörhammer*. Linien matt, außer der post- *catenata.*
medianen und 1. subterminalen, die durch eine Kette dunkler Zwischenaderflecke verbunden sind. Umgebung von Leipzig, 1 ♂.

S. bifalsiaria Prt. **falsificata** *Prt.* (= grisescens *Prt.* nec *Stgr.* (5 a). Hier fehlt die bräunliche Beimischung *falsificata.*
typischer *bifalsaria* und die Linien fließen nicht zu Bändern aus. Vrianatong (Tibet).

S. frigidaria *Mschl.* Diese holarktische Art kommt in manchen Gegenden Nord-Sibiriens wie auch in *frigidaria.*
Kamtschatka vor; sie ist nach Djakonov sehr variabel und ganz helle Formen kommen zusammen mit den dunkeln vor, wie sie Alpheraky erwähnt. Es ist zweifelhaft, ob sich der Subspeziesname *schöyeni* halten läßt. Das Band 4, S. 66 unter *cajanderi* erwähnte und in mancher Hinsicht als *ternata* ähnlich angesehene Stück von Barracouta-Bay scheint nichts weiter zu sein als eine leicht aberrierende *frigidaria.*

S. dubernardi *Oberth.* (6 h). Gesicht dunkelbraun, Scheitel weiß, Kragen braun, ♂-Fühler gesägt, die *dubernardi.*
Bündel etwa so lang wie der Schaftdurchmesser, Hintertibien nicht verbreitert, Tarsus etwa von Tibialänge. Wahrscheinlich in Ansehung ihrer Gestalt, schrägen Fleckung und matten Zeichnung der Hflgl hat sie Oberthür zur Gattung (in Wirklichkeit Sektion) *Phyletis*, deren Type die afrikanische *silonaria* (Bd. 16, Taf. 6 m) ist, gestellt. Die hier gegebenen Merkmale verdanken wir Dr. Wehrli und sie bestätigen den Eindruck, den ich von der Abbildung gewann, daß sie eine nahe Verwandte der *segregata Prt.* von der Burma-Yunnan-Grenze ist, aber entschieden größer.

S. lutearia *Leech* (Bd. 4, S. 66, Taf. 3 l). Außer von den ursprünglichen Gegenden in Zentral-China *lutearia.*
auch von verschiedenen Plätzen in West-China bekannt, besonders in einer etwas weniger gelben Form, die aber meiner Meinung nach keines eigenen Namens bedarf. Aehnlich, besonders auf der Unterseite, der *superciliata*, mit der sie wahrscheinlich wirklich verwandt ist; Bewimperung am ♂-Fühler nicht ganz so lang, Hintertarsus kürzer.

S. floslactata ab. **undularia** *Hellweger* hat die meisten Zeichnungen schwach, die Subterminale außer- *undularia.*
gewöhnlich breit, proximal von einem deutlichen dunkeln Schatten begleitet. Gegründet auf 1 Pärchen von Höttingerbild in Nord-Tirol, das ♂ besonders auffällig. — ab. **anastomosaria** *Preissecker* von Hirschberg in *anastomosaria.*
Nieder-Oesterreich zeigt die Anastomose der Antemedian- mit der Medianlinie, wofür ihr Autor diesen kollektiven Namen anwendet, er sollte aber offensichtlich hier durch *conjunctiva* (Bd. 4, S. 67) ersetzt werden.

S. superciliata *Prt.* (Bd. 4, Taf. 4 n [3]). Von dieser Art sind 2 ♂♂, nach Dr. Sterneck's Bestimmung, *superciliata.*
von der Stötzner-Expedition bei Sumpanting in West-China gefangen worden. Ich habe sie nur von Japan gesehen, wenn nicht die zweifelhaften Chang-Yang-♀♀ (Bd. 4, S. 67) tatsächlich hierher gehören. Möglicherweise sind die Sumpanting-Stücke zu *lutearia* zu stellen; die Bd. 4, Taf. 4 k [4. Figur] als *albipunctata* gebrachte Figur könnte ein aberrierendes ♀ der vorliegenden Art oder von *lutearia* darstellen.

S. confusa *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 3 m, 4 m, n). Die Fühlerbewimperung beim ♂ ist nicht, wie vielleicht *confusa.*
aus meinem Vergleich mit *superciliata* geschlossen werden könnte, außergewöhnlich lang; der Hintertarsus zeigt sich, wenn seine Wurzel nicht mit dem Tibialpinsel bedeckt ist, als von fast genau der gleichen Länge, wie die Tibia. Die Postmedianlinie weist im Vflgl sehr allgemein eine Verstärkung oder Verdunkelung jeder Ausbuchtung (d. h. also auf jeder der Falten) auf.

S. (? ?) sachalinensis *Mats.* (= candidata *Mats.* nec *Schiff.* soll der *confusa* nahe stehen, aber die Beschrei- *sachalinensis.*
bung und Abbildung geben das Muster einer kleinen Larentiide (Asthenide) wieder und ich kann kaum glauben, daß die spätere Gattungsangabe annähernd so korrekt ist, wie die frühere Bezugnahme auf *Asthena*. Auf 2 ♀♀ von Süd-Sachalin gegründet.

S. ainoica *Mats.* Nach ihrem Autor „vielleicht der *confusa* verwandt". ♂-Fühlerwimpern lang, Hinter- *ainoica.*
tibien mit langem Pinsel, Tarsus ½ Tibia. Zellpunkte groß, länglich, schwarz; Bänder bräunlich, auf dem Vflgl 1, proximal zum Zellfleck, an der Zelle breit ausgebogen und am breitesten hinter der Medianader, auf dem Hflgl 2, das äußere am breitesten hinter dem Zellfleck. Berg Daisetsu, Hokkaido, 8. August 1926. Mir unbekannt.

S. disclusaria *Christ.* (5 b). ♂-Fühler mit Bündeln mäßiger Wimpern, Hintertarsus ganz kurz (beträcht- *disclusaria.*
lich unter halber Tibialänge). Wir bilden ein ♂ von Okeanskaja, Ussuri, ab.

S. pudicaria *Motsch.* Dr. Djakonov lenkte (i. l. 14. Februar 1928) meine Aufmerksamkeit auf ein *pudicaria.*
interessantes Merkmal der Fühler, „bei keiner anderen Art dieser Gruppe beobachtet", nämlich auf das Auftreten schwarzer Beschuppung auf der Dorsalfläche in beiden Geschlechtern. Ost-China (Ningpo) kann bestimmt seinem Verbreitungskreis zugerechnet werden, aber ich bezweifle die Erwähnungen aus Zentral-China.

S. nupta *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 3 l und 4 m [6]). Nach den Genitalien (Cerata kurz, gleich, usw.) wie auch *nupta.*
wegen des Fehlens der schwarzen Fleckung auf dem Fühlerschaft kann dies keine Form von *pudicaria* sein, wie ich früher annahm. Möglicherweise hatte ich einige kleinere Stücke der echten *pudicaria* damit zusammengeworfen. Jedenfalls ist sie keine 2. Generation; die Type ist nicht datiert, aber die meisten typischen Stücke, die datiert sind, die ich untersuchen konnte, zeigen, daß sie in der Gegend von Yokohama im April und Mai fliegt.

shiskensis. **S. shiskensis** *Mats.* „22 mm. Nahe verwandt der *nivearia*", aber hell graulich weiß, mit zerstreuten dunkelbraunen Schüppchen; Linien undeutlich graulich, die Antemediane anscheinend fehlend, die anderen 4 in annähernd gleichen Abständen, die subterminalen etwas buchtig; im Hflgl 3 unscharfe Linien; Fransen gleichfarbig, ohne schwarze Schuppen. Unterseite mit Zellpunkten, im Vflgl die 3 äußeren Linien nahe zusammen, schärfer als oberseits, mit einem verloschenen Submarginalband. Fühlerglieder beim ♂ etwas vorspringend, mit mäßigen Wimpern. ♂-Hintertibien ohne Sporen, lange Haare von ihrer Wurzel. Süd-Sachalin, beide Geschlechter erhalten.

nemoraria. **S. nemoraria** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 4 k). Mein Verdacht, daß es sich bei den ostasiatischen Meldungen dieser Art um *superior* (Bd. 4, Taf. 4 m), handeln könnte, hat sich nicht bestätigt; die echte *nemoraria* reicht bis Vladiwostock. Sterneck hat ausgeführt, daß die 2. Subcostalis und 1. Radialis im Hflgl bei *nemoraria* gestielt sind, aber nicht bei *superior*, der ♂ Hintertarsus bei *nemoraria* ein wenig verkürzt. Außerdem zeigen die Genitalien wesentliche Unterschiede.

subpunctaria. **S. subpunctaria** *H.-Schäff.* (Bd. 4, S. 69; Taf. 4 k). Ein unerklärter und sehr rätselhafter Dimorphismus im 8. Sternit des ♂ führt wahrscheinlich zum Beginn einer Artabspaltung, aber es war bislang noch nicht gelungen, ihn mit einigen andern Merkmalen in Beziehung zu bringen. Bei der Form, die (beim Fehlen einer historischen „Type" für die Untersuchung) als die typische angesehen wurde, sind die Cerata höchst unsymmetrisch (siehe unter *prouti Djak.*). — Es fliegt aber mit ihr zusammen in den meisten Gegenden (wie den Pyrenäen, Oesterreich, Ungarn, Kaukasus) eine Form, in der diese gleich sind; hierin — nicht in anderer Beziehung — *isoceras.* *prouti* gleichend; ich nenne sie provisorisch f. **isoceras** *nov.* Es wäre hochinteressant zu erfahren, ob beide in der Brut des gleichen Individuums vorkommen können, oder welche Rolle dabei die Erblichkeit spielt. Leider *depunctata.* ist die Type meiner *exstirpata*, S. Egid, Nieder-Oesterreich, ein ♀. — ab. **depunctata** *Gn.* (6 h). Nach Culot ist dies eine unterscheidbare Aberration, weißer und ohne die subterminalen Schatten. Die Fundgegend der angenommenen Type ist nicht angegeben, und es ist ungewiß, ob der Name als ein Nomen novum für die präokkupierte *punctata Scop.* angesehen werden soll, die Guenée zitiert, wenn auch unter Bedenken.

prouti. **S. prouti** *Djak. sp. n.* (5 b, ♂, ♀). „Am nächsten der *subpunctaria H.-Schäff.* Es ist anzunehmen, daß alle Exemplare von Ost-Asien, die als *subpunctaria* gingen, zu dieser Art gehören. Die ♂-Genitalien sind ähnlich [denen von] *subpunctaria*, haben aber eine entschieden andere Bauchplatte (8. Sternit). Bei *subpunctaria* sind die seitlichen Fortsätze der Bauchplatte (Cerata bei Pierce's Terminologie) unsymmetrisch, indem der linke kürzer ist als der überdeckende Lappen (Mappa) und stark nagelförmig, der rechte dagegen ist länger als der Lappen und nur schwach gekrümmt. Bei *prouti* sind diese Fortsätze gleich lang und so lang als der Lappen. Die subunci (socii) bei *subpunctaria* sind beträchtlich länger und stärker entwickelt als bei *prouti*, außerdem an ihren Spitzen weiter getrennt. Die Exemplare von *prouti* sind so groß, wie mittelgroße *subpunctaria*, der Hflglsaum völlig gerundet. Der ♂-Hintertarsus ist merklich länger und die Fühler-Bewimperung gleichfalls deutlich länger als bei *subpunctaria*. Die Oberseite beider Flügel ist weiß, wie bei *subpunctaria*, die dunkle Bestreuung im ganzen gröber und dichter (bei einigen Stücken ziemlich spärlich). Die Bestäubung ist am stärksten längs des Vrds. Beide Flügel gesäumt durch eine schwache gelblichgraue Linie, die in gewisser Hinsicht an *caricaria* [Bd. 4, Taf. 4 k] erinnert, doch die schwarzen Zellpunkte wie auch Saumpunkte fehlen bei *prouti* ganz. Die Linien sind gelblich braun, ähnlich denen von *subpunctaria*, noch etwas breiter und sehr schwach wellig, nicht gezähnelt. Wenn alle ausgebildet sind, so sind sie unter sich parallel, an Zahl 4 auf jedem Flügel keineswegs selten sind aber manche davon verloschen, so daß ausnahmsweise nur 1 auf jedem Flügel deutlich ist. Die stärkste Linie ist die postmediane, die stets vorhanden ist und sich auf dem Hflgl fortsetzt. Die mediane gewöhnlich auch kräftig, die andern matter, gewöhnlich sehr matt, nur durch ihre dunklere Beschuppung wahrnehmbar. Unterseits ist ein dunkler Diskalpunkt auf jedem Flügel vorhanden; die dunkle Bestäubung ist noch stärker als oben, doch nicht so stark wie bei *subpunctaria*. Von den Linien ist allein die postmediane stets vorhanden, meist sehr kräftig; die andern sind ganz matt, oft zum größten Teil nicht zu erkennen. Die braungelbe Saumlinie ist auf beiden Flügeln ziemlich kräftig, zwischen den Adern etwas zu Flecken verbreitert; bei *subpunctaria* sind hier deutliche schwarze Flecken. Die ♀♀ sind im ganzen reiner weiß, fast ohne Ueberstäubung, mit breiteren gelben Linien, sehr schwach sichtbarem Zellpunkt und kleinen schwarzen Randpunkten im vorderen Teil des Flügels. Amur-Ussuri-Gebiet, weit verbreitet, westlich bis Blagowestschensk, Juni bis Juli. Eine große Serie im Museum Leningrad." Djakonov i. l.). Stücke von Japan durchschnittlich etwas größer und zuweilen auf der Oberseite (kleine) schwarze Zellpunkte zeigend, stellen vielleicht eine abtrennbare Rasse dar.

anonyma. *S. caricaria Reutti* (= phlearia *Reutii*) ab. **anonyma** *Schawerda*, 1 ♀ von Mecklenburg ist ganz weiß, *nigrocingulata.* selbst die Zellpunkte fehlen, die Linien fast unsichtbar. — ab. **nigrocingulata** (*Dannehl*, M.S.) *Hartig*, zeigt die Vrdkante im Vflgl und den Saum beider Flügel schwarz beschuppt, die vorausgehende Linie (die Subterminale) gleichfalls verschwärzt. Süd-Tirol, die Type (♀) aus Terlan; ein Bozener ♂ zeigt ebenfalls Annäherung dazu.

klaphecki. **S. klaphecki** *Prt.* (5 b). Sehr ähnlich *caricaria* (Bd. 4, Taf. 4 k), aber der Kragen ist weiß, der Vrd der Vflgl durchschnittlich eher stärker bestäubt, der Zellpunkt stärker und schwärzer, die Subterminale näher dem Saum, der letztere mit gut entwickelten schwarzen Punkten. Postmedianlinie vielleicht mehr geknickt, besonders im Hflgl, und etwas mehr distal gelagert. Nord-China, das typische Paar von Tsingtau, Shantung (L. Klaphek), andere von Pekin, alle vom August datiert. Fast bestimmt ist dies die von Graeser und Stau-

dinger als *caricaria* erwähnte Amur-Art, wahrscheinlich müßten auch die von Sachalin (Matsumura) hierher gestellt werden. Weicht von *leuraria Prt.* (Bd. 4, S. 69) durch geringere Größe und viel längeren Hintertarsen ab. — **chinensis** *Sterneck*, als eine *immutata*-Rasse beschrieben, bei der die 1. Linie im Hflgl mehr proximal liegt und die Saumpunkte, besonders im Hflgl besser ausgebildet sind, ist sichtlich die 1. Brut von *klaphecki*. Paratypen von Pekin, Juni und Anfang Juli, zeigen keinen merklichen Unterschied davon, außer der recht beträchtlicheren Größe, und in Tientsin kommt *chinensis* im Juni und typische *klaphecki* im August vor. Sterneck erwähnt auch ein ♂ von *chinensis* von Ta-tsien-lu. *chinensis.*

S. immutata L. (= caespitaria *Bsd.*) ab. **atra** *Rbl.* Oberseits fast völlig verschwärzt, nur ein Längswisch (den Zellpunkt enthaltend) und eine gezähnte subterminale Linie bleiben weiß. Progar, Slowenien, Type ein Unikum. — ab. **coarctata** *V. Schultz.* Antemediane und mediane Linie sind einander so genähert, daß sie fast ein schmales Band bilden. Lüneburger Heide, 1 ♂. *atra.* *coarctata.*

S. contramutata *Prt.* (5 b). Kleiner als *immutata* (21—24 mm), ♂ Hintertarsus relativ etwas länger (etwa ¾ der Tibia). Die charakteristische Form der Hflgl ist etwas ausgesprochener. Färbung mehr ockerig getönt, Linien recht dick, der gezähnelte Verlauf der Postmedianen und ihre Einwärtskurve zwischen den Radialen stets gut bemerkbar. Vflgl unterseits weniger einförmig gebräunt als bei den meisten *immutata*, die Zeichnungen schärfer hervortretend. Gegründet auf eine Serie von Chabarovsk, Ussuri-Bahn, Juni, Juli und August. Seitdem sah ich weitere vom Amur-Ussuri-Gebiet. *contramutata.*

S. corrivalaria *Kretschmar* (Bd. 4, Taf. 4 k). Diese lokale Art ist auch in Belgien (Hautrage), Marne, Südwest-Frankreich und Ober-Oesterreich gefangen worden und es liegt eine Meldung von Zürich vor. Das Ei ist genau beschrieben und abgebildet worden von Rücker (Deutsche Ent. Ztschr. 1920, S. 175). — Bentinck hat die Limburg-Rasse genau beschrieben: „Bräunlich beinweiß, fein schwarz bestäubt; die Linien lehmbraun. Vflgl-Unterseite stark dunkel bestäubt. Die Flügelfärbung der norddeutschen Stücke ist viel brauner, oder gar gelbbraun, nicht beinfarben; die Linien sind dunkler, Vflgl-Unterseite minder stark bestäubt. Diese Limburger Form mag — **limburgensis** *form. nov.* heißen. Es wäre noch zuzufügen, daß ein Stück von Hengelo (Oberursel) völlig mit der namenstypischen norddeutschen Rasse übereinstimmt. — **eccletica** *subsp. nov.* (5 b) hat gleichfalls meist gelbbräunliche Tönung; die Unterseite läßt mehrere Unterschiede von den europäischen Formen erkennen, aber die Variabilität erschwert die Diagnose; Zellpunkte fast stets vergrößert, Medianschatten meist diesen nahe, der Raum zwischen der medianen und postmedianen verbreitert, proximaler Subterminalschatten fleckig oder sehr matt, der distale stets schwach. Ussuri. *corrivalaria.* *limburgensis.* *eccletica.*

S. pseudocorrivalaria *Whli.* (5 b). Wird beschrieben als sehr ähnlich der *corrivalaria*, aber die ♂-Genitalien spezifisch verschieden von dieser, von *ignobilis*, *immutata* und *nigropunctata* und deren Formen; kleiner und grauer als *corrivalaria* mit einem nur schwachen gelblichen Ton, stärker grau bestäubt, die Linien ebenfalls grau, der Medianschatten im Vflgl deutlich schräger, was auf der Unterseite noch stärker hervortritt. Fühlerbewimperung kürzer als bei *corrivalaria* (= 1); Tarsus etwa gleich lang. Shanghai, Lienping, Kwantung, Mokanshan und Kiangsi. *pseudocorrivalaria.*

S. pallida *Warr.* kommt vielleicht auch in Szechuan vor. Sterneck erwähnt, aber unter Zweifel hinsichtlich der Bestimmung, 2 ♂♂ von Ta-tsien-lu; da diesen aber der Zellpunkt im Hflgl fehlt, dürften sie sich wohl als Vertreter einer andern, wiewohl nah verwandten Art herausstellen. *pallida.*

S. nitidissima *Prt.* (5 c). Größer als *pallida*, reiner weiß und noch glänzender; Linien fast verloschen, die postmediane und manchmal die mediane mit Mühe zu erkennen; Zellpunkte wie bei *pallida*, Saumpunkte fehlen oder sind winzig klein. Kashmir-Tal und Kulu, in Höhen von etwa 7000 Fuß Höhe. *nitidissima.*

S. coniaria *Prt.* Diese südjapanische Art wird gleichfalls unter Zweifel von West-China erwähnt; auf jeden Fall ist der ♂-Hintertarsus, wie bei dieser Kwanhsien-Verwandten, etwa halb so lang als die Tibia. Ich möchte in der echten *coniaria* einen Zuwanderer aus dem indo-australischen Gebiet sehen; denn ich glaube, daß das von den Riu-Kiu-Inseln als *okinawensis* beschriebene Tier tatsächlich mit ihr identisch oder höchstens eine Rasse davon ist. *coniaria.*

S. epiorrhoë *sp. n.* (5 c). Kleiner (die typische Reihe 24—25 mm), Fühlerbewimperung des ♂ vielleicht etwas länger im Verhältnis, ♂ Hintertibie lang mit kräftigen Pinseln, Tarsus äußerst kurz ($^1/_5$ oder weniger). Auf den Flügeln ist die Bestreuung eher regelmäßiger und mehr bräunlich (bei *coniaria* mit einiger schwarzgrauer Beimischung); Zellpunkte nicht so winzig, scharf schwarz; mediane und postmediane Linie brauner, eher mehr gebuchtet, die postmediane mit etwas tieferen Halbmöndchen; Saumzeichnungen durchgängig gleichmäßiger ausgeprägt (bei *coniaria* neigen sie hinten zum Verschwinden); postmediane unterseits weiter vom Saum. Satsuma, Mai 1886 (Leech), 2 ♂♂ und 2 ♀♀ (im Britischen Museum). Einige weitere, nur mit „Japan" bezeichnet, das größte ♂ (das hier abgebildete) hat nur 2 oder 3 mm weniger Spannung als die kleinste *coniaria*. Exemplare der 2. Brut, von Tsushima und Kagoshima, Juli und August und vielleicht noch spätere im Tring-Museum) sind sehr klein, 20—21 mm. *epiorrhoë.*

nigerrima. *S. virgulata Schäff.* ab. **nigerrima** *Rbl.* (= rehfousiana *Culot*, rehfousaria *Culot*, rehfousiaria *Culot*) (6 h) ist schwarz mit dunkelgrauen Patagien und Fransen. Bei Rebel's Type (Nagy-Nyir, Ungarn) sind die Zellpunkte vergrößert und die Saumlinie ist vollständig, bei der von Culot (La Plaine, Kanton Genf) sollen Spuren *mus.* der hellen Subterminalen erhalten sein, aber eigene Namen sind sicherlich nicht nötig. — ab. **mus** *Kaucki* ist ähnlich, aber weniger extrem, oben einfarbig mausgrau, unten gleichfalls verdunkelt, aber mit Erhaltung der *anastomosaria.* typischen Zeichnungen. Polen. — ab. **anastomosaria** *Preissecker* Antemediane und mediane Linien fließen zusammen. — **insubrica** *Vorbrodt* soll eine geographische Rasse im „Insubrischen Gebiet" (italienische Schweiz) bilden; *insubrica.* stimmt das, so käme der Name in Kollision mit *marginepunctata* f. *insubrica*. Auffällig gelblich, oft sehr groß *rossica.* und ziemlich kräftig gezeichnet. — **rossica** *Djak.* aus der Umgebung von Leningrad, ist eine kleinere, dunkelbeschuppte Rasse meist mit sehr unscharfen Linien, der Zellpunkt fehlt fast stets. Ist dort auf die Torfmoore *substrigaria.* beschränkt. — **substrigaria** *Stgr.* muß, wie ich schon verbessert habe, als eine Rasse der *virgulata* angesehen werden, durch Uebergänge damit verbunden. Nicht so klein und etwas mehr ockrig als *rossica*, sonst ähnlich. Djakonov *subtilis.* setzt beim Vorkommen noch Minsk hinzu. — **subtilis** *subsp. nov.* ist heller als die Type, manchmal fast so weiß wie *albicans* und besitzt dünne Linien, die Zellpunkte im Hflgl kräftig. Korea (Type) und südlicher Ussuri; eine sehr *albicans.* kleine Form (vielleicht rasslich trennbar) bei Tientsin; vgl. unter *parallelaria*. — **albicans** *Prt.* (5 c). Die wenigen weiteren Stücke, die ich von Japan gesehen habe, bestätigen den Wert dieser Rasse oder stellvertretenden Art. Die Genitalien zeigen nur geringfügige Unterschiede. Wir bilden ein dick gezeichnetes ♀ ab, von Oiwake.

parallelaria. **S. parallelaria** *Warr.* (5 c). Diese Art, von der ich jetzt die Type und einige weitere ♂♂ untersuchen konnte, sämtlich von West-China, hat keine näheren Beziehungen mit *virgulata*, noch mit den koreanischen Exemplaren (*subtilis*), die ich als deren Vertreter ansah. Durchschnittlich kleiner als *virgulata* und kaum so breitflüglig. ♂-Hintertibien stärker verbreitert, Tarsus nur etwa ⅔. Grundfarbe entschieden gelblich getönt, Bestreuung nicht sehr dicht. Zellpunkte vorhanden, wenn auch sehr klein; der Medianschatten bildet im Hflgl die Fortsetzung derselben vom Vflgl, den Zellpunkt schneidend oder berührend.

majoraria. *S. umbelaria Hbn.* **majoraria** *Leech* (5 c). Von Püngeler findet sich (in Iris, Bd. 10, S. 363) eine Notiz, wonach er über ein großes, weißes, fast zeichnungsloses ♂ von Japan hinsichtlich der Bestimmung im Zweifel ist, „da die Fühler länger gewimpert sind". Ich kann nicht finden, daß dies auf das von mir untersuchte Material zutrifft, möchte aber auf die Feststellung dieses vorzüglichen Beobachters aufmerksam machen. Die Geni- *graeseri.* talien zeigen keine wesentlichen Unterschiede. — **graeseri** *subsp. nov.* (= majoraria *Sterneck* nec *Leech*) (5 c) ist ähnlich, nicht ganz so groß (speziell das ♀), noch weißer und reiner, da die feine dunkle Ueberstäubung schwächer, Vflgl unterseits weniger stark übergossen. Ussuri und die angrenzenden Distrikte. Zuerst von Graeser erwähnt, als „allgemein im Amurlande mehr oder weniger gemein".

szechuanensis. **S. szechuanensis** *Prt.* (5 c). Da die Genitalien denen von *umbelaria* ganz unähnlich sind (ihre Struktur viel einfacher), ist der Artunterschied beider bestätigt.

nigropunctata. **S. nigropunctata** *Hufn.* (= variegata *Steph.*). Die Hinzufügung dieses in Bd. 4 zufällig weggebliebenen Synonyms ist notwendig, nicht nur der Vollständigkeit halber, sondern auch zur Erklärung der Namensände- *anastomosaria.* rung einer der unten beschriebenen Aberrationen. — ab. **anastomosaria** *Preissecker*, wo die antemediane und die mediane Linie der Vflgl anastomosieren, wurde von ihrem Autor bei Kloster-Neuburg in Nieder-Oesterreich *subcandidata.* gefangen. — **subcandidata** *Wkr.* Die Variabilität der chinesischen Rasse (oder Rassen) ist in Bd. 4 erwähnt, aber nicht im Detail geprüft worden. Dr. Sterneck hat die Sache einen Schritt vorwärts gebracht durch die *subalbulata.* Benennung der wichtigsten in Stötzner's Sammlung gefundenen Formen: — f. **subalbulata** *Sterneck*. Weißlicher als europäische *nigropunctata*, doch etwas schwarz bestreut, Zellpunkte schärfer ausgeprägt, Medianschatten schärfer, mehr linienförmig, Saumlinie in Pünktchen aufgelöst, Unterseite, besonders im Hflgl entschieden *ochrea.* schwächer gezeichnet. Omihsien und Wladiwostock. — f. **ochrea** *Sterneck*. Der Type ähnlich an Größe, Intensität der Zeichnungen usw., aber rötlich ockergelb statt weißlichgrau, Hflglsaum etwas stärker geeckt. Kwan- *rubella.* hsien, 1 ♀. — f. **rubella** *Sterneck* ist ebenfalls rötlich ocker, im Durchschnitt größer als *ochrea* und typische *subcandidata*, die Zeichnungen mehr oder minder matt. West-China (Kwanhsien usw.), häufig; auch Pekin. — *nigrisignata.* f. **nigrisignata** *Prt.* (= variegata *Sterneck*, nec *Steph.*). Größe der *rubella* (Flügelspannung [von Spitze zu Spitze am gespannten Exemplar] 22 bis 25 mm), doch sehr scharf gezeichnet, die Zeichnungen schwarz, nicht grau, der Medianschatten und die Postmedianlinie besonders vortretend, die letztere durch distale Aderpunkte verstärkt; Zellpunkte groß und schwarz, Saumpunkte kräftig. Sumpanting und Omihsien, West-China. — Aus Stötzner's Ausbeute scheint hervorzugehen, daß die 2. Generation nicht unbedingt kleiner ist, als die 1. Es muß noch beigefügt werden, daß die von Leech als die braune Kiukiang-Form der vorliegenden Art zitierte *vagata Wkr.* mit der vorliegenden *nigropunctata* nichts zu tun hat, sondern ein Synonym von *vacuata Gn.* ist, beide Typen aus Sarawak.

modicaria. **S. modicaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 5 e). Ein ähnliches ♂ von Pekin wurde von Sterneck provisorisch als hierher gehörig bestimmt, aber die Postmediane (im Vflgl ?) zieht gerade zum Vrd nahe dem Apex.

emma. **S. emma** *Prt.* (5 d). Wir bilden das Original-♀ ab (Allotype; vgl. Bd. 4, S. 75). Ich hatte in der Folge die gleiche Art von Formosa erwähnt und (ganz irrig) darin eine Form der *kagiata Bastelb.* vermutet. Es scheint, daß die Formosa-Stücke merklich von denen von West-China abweichen und ein eigner Name, der ihnen gegeben wurde (*jordani West*) wird in Bd. 12 aufgenommen werden.

S. ambigua *sp. n.* (5 d). Sehr nahe verwandt der *kagiata Bastelb.*, die auf Formosa recht gemein ist, so daß ich geneigt war, sie für eine Subspezies zu halten, aber die Genitalien sind zu verschieden. Ein leicht zu bemerkender Unterschied liegt darin, daß die Cerata (die Rami des 8. Sternits) bei *ambigua* sehr ungleich sind (das linke gekrümmt und weniger als ⅔ des rechten), während bei *kagiata* beide ungefähr gleich sind. Beide Arten sind größer als *emma*, der Vflglsaum gerader und mehr schräg, Medianschatten dichter, auch sie besitzen beträchtlich kürzeren ♂-Hintertarsus (½ Tibia, oder kaum). *ambigua* ist merklich heller als *kagiata*, der Mittelschatten im Vflgl nicht ganz so schräg (wenigstens vor der 3. Radialis), daher weniger nahe der Postmedianen an der 1. Radialis, die Zeichnungen im ganzen etwas weniger scharf. Vflgl unterseits bei beiden Arten ziemlich stark bis zum Mittelschatten überstäubt, Postmedianlinie gleichfalls kräftig; Saumlinie unterseits bräunlich, nicht oder kaum unterbrochen, durch schwärzere Punkte zwischen den Adern hervorgehoben. Wahrscheinlich nicht selten, in West-China, Juli bis August. Omei-shan, Mupin, Wa-shan, Pehlinting, 6000 Fuß (150 Meilen Nordnordwest von Chengtu), Chia-ting-fu, Kwanhsien, 4500 Fuß (G. M. Franck), die Type ist ein sehr gutes ♂ von letztgenanntem Fundort in meiner Sammlung. *ambigua.*

S. emutaria Hbn. **subroseata** *Haw.* (5 d). Diese Form, die gewöhnliche englische, ist im allgemeinen heller als die südeuropäische, und der Schrägstreif matter und dünner. Die biologischen Angaben, die ich in Bd. 4 gemacht habe, gründen sich hauptsächlich auf diese Form. In den Mittelmeerländern scheint sie nicht besonders an Salzmoore noch an Statice limonium gebunden zu sein, aber ich habe wenig Kenntnisse über die Art ihres Vorkommens. Millière nennt „offene Stellen" (lieux frais) und Convolvulus sepium. Wenn die namenstypische Form in Britannien vorkommt (z. B. in New-Forest), dann nur als gelegentliche Abirrung. *subroseata.*

S. flaccidaria Z. **albidaria** *Stgr.* In Bd. 4 als „ab." beschrieben, ist bestimmt eine gute Rasse. Abgesehen von ihrer Weiße ist die Antemedianlinie besser ausgebildet, der Medianschatten im allgemeinen verbreitert, der Zellfleck im Hflgl groß, der Vflgl unterseits dicht übergossen. Das Britische Museum besitzt eine kleine Serie von Ost-Turkestan aus 4000 Fuß Höhe. *albidaria.*

S. imitaria *Hbn.* Wiewohl die Aberrationen, wie in Bd. 4 (S. 77) angegeben, Neigung zu Uebergängen zu einander zeigen, spricht eine Untersuchung reichlichen Materials doch dafür, daß meine Angabe, sie seien „wenig auffallend", kaum korrekt war. Verschiedene Formen haben inzwischen Namen erhalten. — ab. **rosea** *Trti.* ist von lebhafter Rosafarbe (tiefer als bei *syriacaria*), mit schwarzen Zellpunkten und dem Schrägstrich, die übrige Zeichnung verloschen. Auf 1 Stück von Bengasi gegründet. — ab. **aequilineata** *Schwingenschuss* zeigt den Schrägstrich dünn, linear, wie die andern Querzeichnungen. Gravosa. — ab. **fasciata** *Vorbr.* (5 d) Medianlinie und der Schatten nach außen davon zu einem dunkeln Band vereinigt. Errichtet auf 2 Stücke aus der Schweiz, an vielen Orten mitunter auftretend. — ab. **umbrata** *Dufrane* ist ähnlich, aber mehr „rötlich ockerig", das Medianband anscheinend noch breiter, rötlich; 2 Exemplare aus Vannes. — ab. **bitinctata** *Dhl.* ist eine sehr seltene Aberration, bis zur Mittellinie hell beingelb, der ganze Außenteil des Flügels stark rötlichbraun überfärbt. Die Type stammt aus der römischen Campagna. — **syriacaria** *Culot* (5 d) ist eine kleine Form, in Syrien und auf Cypern vorherrschend mit ausgiebiger stark fleischrosafarbener Ueberfärbung und weniger gebuchteter Postmedianlinie, auch die Ecke am Hflgl ist durchschnittlich etwas schwächer. Ganz ähnliche Formen werden hie und da (aber sehr selten) in Nord-Afrika und Sizilien angetroffen und Uebergangsstücke sind nicht unbekannt von Syrien und Cypern, doch habe ich — ebenso wie M. Culot — nie wirklich typische *imitaria* aus diesen Gegenden gesehen. *imitaria. rosea. aequilineata. fasciata. umbrata. bitinctata. syriacaria.*

S. stigmata *Mr.* (5 d). Hampson's Synonymie folgend hatte ich in Bd. 4 diese Art als *extimaria Wkr.* beschrieben. Genaueres Studium der Gruppe hat indessen gezeigt, daß Walker's Type (ohne Ortsangabe beschrieben) zu dem Sikkim-Assam-Vertreter gehört, mit schärfer schwarzen Punkten, stärkeren Flecken auf dem Hlb usw., so daß Moore's *stigmata* („Nordwest-Indien: Solun") für das hier abgebildete Tier mit seinen charakteristischen, großen, zusammengesetzten Postmedianflecken wiederhergestellt werden muß. *stigmata.*

S. moorei Cotes & Swh. **achrosta** *subsp. nov.* (5 d). Heller, weniger rotbraun oder -grau überfärbt) als die andern Rassen. Die dunkle Bestreuung schwächer, die Punkte auf den Fransen sind matt oder fehlen. Der Zellfleck im Vflgl ist stets groß, aber unscharf, der im Hflgl klein, scharf schwärzlich, nicht — wie bei vielen *m. moorei* — durch orange Schuppen ersetzt. Die namenstypische Rasse der *moorei* gehört Sikkim und Assam an; *achrosta* vertritt sie in Nordwest-Indien (Masuri, Murree-Hills, Simla, Kashmir usw.) und manchmal erreicht sie eine beträchtlichere Größe als ihre Verwandten; Type ist 1 ♂ vom Kashmir-Tal, 7000 Fuß hoch, in meiner Sammlung. *achrosta.*

S. proximaria *Leech* ist jetzt bekannt von Szechuan wie auch von Zentral-China. Unser Bild in Bd. 4 (Taf. 5 f) ist ein wenig zu rot, die Antemedianlinie im Vflgl eher zu stark gebogen und die dunkeln Zeichnungen außen von der Postmedianen ebenda kaum genügend ausgebildet. *proximaria.*

S. propinquaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 3 l, 5 f). Kann wohl als aus dem indo-australischem Gebiet zugewandert angesehen werden. Außer in dem in Bd. 4, S. 78 erwähnten Hongkong und anderen südchinesischen Gegenden ist sie nicht selten auf Formosa, März bis Juli. Unsere Bilder sind ausreichend, nur ist Taf. 5 f ein wenig zu stark in der Farbe und läßt den schwarzen Fleck am costalen Ende der Postmedianlinie nicht hervortreten. *propinquaria.*

francki. **S. francki** *sp. n.* (5 e). Sieht auf den ersten Blick ganz wie eine weniger breitflüglige *propinquaria* aus mit viel schwächeren dunkeln Zeichnungen im Außenfeld. Hintertarsus beim ♂ eher kürzer, kaum über ½ der Tibia. Beide Flügel mit einem ziemlich großen schwarzen Zellpunkt; Mittelschatten etwas grauer, auf dem Vflgl hinter dem Zellpunkt gut ausgebogen, Postmedianlinie im Hflgl proximaler liegend als im Vflgl, von dem 1. Subterminalschatten durch eine breitere weiße Stelle getrennt, auf dem Vflgl kein schwarzer Vrdfleck. Vflgl unterseits minder stark überfärbt als bei *propinquaria*. Kwanshien, Szechuan, häufig im Juli (G. M. Franck), Type in Coll. Prout. Kaum eine weißere Form der *limbata Wileman* (Formosa); Zellpunkte größer, vorderer Vorsprung der Postmedianlinie spitzer, Subterminallinie breiter.

insolata. **S. insolata** *Btlr.* (= butleri *Prt.*). Meine Neubenennung war unnötig, da *insolata Btlr.* nur ein „sekundäres Homonym" war und *insolata Fldr.* jetzt bei *Ptychamalia* steht. Die vorliegende Art reicht bis Assam, Tonkin und sogar Sumatra, und ich kann in *satsumaria Leech* (Süd-Japan) weiter nicht mehr als eine Rasse davon sehen.

concinnaria. **S. concinnaria** *Dup.* Das Typenbild dieser Art ist nicht sehr befriedigend, die Adern sind zu dick gedruckt (und schwärzlich), was ihm ein sehr dunkles Aussehen verleiht. Nach der Beschreibung ist sie jedoch milchweiß, die Flecken im Saumfeld von einem etwas bläulichen Grau. Herrich-Schäffer hat eine viel bessere Abbildung von dieser andalusischen Form geliefert. — ab. **hesperidata** *Rmb.* scheint in der Tat mehr graulich zu sein und jedenfalls stellt sie die mehr braungebänderte der andalusischen Formen dar. — **universaria** *Zerny* (5 e) vom Albarracin hat die Ränder lebhafter blau und meist etwas breiter, wobei die Postmedianlinie ein wenig weiter vom Saum ab liegt. Zerny fügt Castilien bei, aber meine Exemplare von Cuenca sind *c. concinnaria*.

hesperidata. *universaria.*

ornata. **S. ornata** *Scop.* Ich habe kein Material vom Amurland gesehen, das ich auf die Autorität von Graeser und Staudinger hin in das Verbreitungsgebiet eingerechnet hatte, auch mein Korrespondent Dr. A. Djakonov war nicht in der Lage, mir Auskunft hierüber zu erteilen. Er schrieb mir: „Trotz reichen Materials in unserm Museum von Ost-Sibirien kenne ich kein Stück aus der *ornata-decorata*-Gruppe vom Amur-Ussuri-Gebiet. Sie scheint da nicht vertreten zu sein." Möglicherweise erweist sich die unten beschriebene Wei-hai-wei-Form von *decorata* als eine nahe Verwandte, oder identisch mit *ornata subornata Prt.* — ab. **paucisignata** *Krausse* (Bd. 4, S. 151) ist offensichtlich nicht eine „var." (Lokalrasse), als welche sie beschrieben, sondern eine Aberration. Zwei von Krausse's Sardinien-Stücken aus gleicher Höhe sind im Tring-Museum und diese stützen seine Diagnose nicht. — ab. **defecta** *Stauder*, beschrieben als fast völlig weiß, die Zellflecken und subterminalen Wolkenschatten ganz fehlend, sogar die goldbraunen Flecken der letzteren sehr verkümmert, kaum zu bemerken, ist eine andere extrem schwach gezeichnete Aberration. Gegründet auf 1 ♀ von Patsch, Wippthal, Uebergänge auch von Wippach und Triest erwähnt. — **enzela** *subsp. nov.* (5 e) zeigt die dunkeln Zeichnungen dünn (Medianlinie oft fehlend, die weiße Subterminale verbreitert, ihre proximale braune Schattierung dünn, doch ziemlich lebhaft, ihre graueren Schatten fast verloschen, der diskale in Zelle 6 nicht oder kaum verstärkt) so den Zufallsaberrationen, die sich gelegentlich in Europa finden, ähnelnd, aber anscheinend als Rasse in Persien. Meine Originale sind von Enzeli (vgl. Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. Bd. 28, S. 187), aber ihre Abtrennung wird gestützt durch eine kleine Reihe von den Elburz-Bergen.

paucisignata. *defecta.* *enzela.*

kashmirensis. **S. kashmirensis** *Mr.* (5 e). Die typische Form ist die am schärfsten gezeichnete und erinnert am meisten an *ornata*: sie ist gewöhnlich von ziemlich geringer Größe. Wir bilden sie von Srinagar ab; sie ist auch im Pendschab verbreitet. — **gooraisensis** *form. nov.* (5 e) ist größer, weniger rein weiß, die Zeichnungen arg abgeschwächt; das Fehlen der scharf ausgeprägten Postmedianlinie und der Flecken dahinter gibt ihr ein sehr fremdartiges Aussehen. Goorais-Tal in Kashmir, eine gute Anzahl. — **quettensis** *subsp. nov.* ist in der Größe schwankend, sonst recht konstant, die Mitte haltend zwischen den andern Formen: rein weiß, die Medianlinie matt oder verloschen, die Postmediane sehr dünn, die Schattierungen außen davon gemeinhin heller braun, nur im Vflgl deutlich. Quetta, die typische Serie gesammelt von Colonel Nurse.

gooraisensis. *quettensis.*

decorata. **S. decorata** *Schiff.* Mehrere weitere Formen dieser variabelen Art sind beschrieben und benannt worden, obwohl vielleicht einige eigentlich zu der nächsten Art gehören. — ab. **ablutata** *Dhl.* von Mittel-Italien ist intensiv weiß, ohne gelbe Tönung, alle Zeichnungen reduziert, keine dunkle Beimischung in den 2 gelbbraunen Saumflecken. — **leukiberica** *Whli.* (5 e), fast 2 Monate später veröffentlicht, ist mit fast den gleichen Worten beschrieben, aber umfassender vorgeschlagen, die vorhergehenden (weißen) Formen von Süd-Spanien, Algerien, Sizilien usw. zusammenfassend, und wo vielleicht mehr von den distalen „bläulichen" Schattierung erhalten ist. — gen. aest. **pumilio** *Rothsch.* wurde leider als eine Form aus Guelt-es-Stel (Zentral-Algerien) von *ornata* veröffentlicht. „Viel kleiner weißer und nicht so dick gezeichnet. 10 Stück, Juli 1913." Dies erklärt sich daraus, daß die Serie der mäßig variabeln 1. Generation von *decorata* in 3 Abteilungen sortiert war, die als *ornata*, *congruata* und *decorata* gemeldet waren und natürlich wurde diese Form zu den weißesten davon gestellt. Sie ist nicht völlig auf die 2. Brut beschränkt, wenn sie auch darin stark vorherrscht. — **congruata** *Z.* (Bd. 4, S. 79, Taf. 3 m) ist der älteste Name für diese weißen, schwach gezeichneten Mittelmeerformen und ich vermute, daß alle 3 vorhergehenden zu seinen Gunsten gelöscht werden sollten oder (da Zeller beide Generationen in seine Beschreibung einschließt) wir schreiben sollten: „*decorata congruata Z.* (*oblutata Dhl.*, ausdrücklich bemerkt, daß es ein 1. Brutform ist) und gen. aest. *pumilio Rothsch.*" Zeller's Originale II. Generation sind fast genau gleich der typischen Serie von *pumilio*. Es ist allein diese Brut, die den weniger geschwungenen Saum

ablutata. *leukiberica.* *pumilio.* *congruata.*

und die Postmedianlinie der Hflgl zeigt. Der vermutete Fühlerunterschied ist nicht wesentlich. Die Originale stammten von Syrakus in Südost-Sizilien, aber ähnliches Material kann man auch aus andern Teilen der Insel erhalten. Die Genitalien zeigen keine Unterschiede. Querci fing beide Formen bei Albarracin am 5. Oktober 1924, ein ♂ *congruata* (II. Brut oder *pumilio*) mit 2 ♀♀ *leukiberica* (ebenso klein, aber die Postmediana, die Ränder usw. typisch von der I. Generation). — ab. **cyanolata** *Schawerda* von Corsica (somit zur subsp. *honestata* gehörig) hat das blaue äußere Band verstärkt, besonders im Hflgl. Monte d'Oro, bei 2000 m Höhe, 1 ♀. Ist seitdem auf Sardinien gefangen worden, mit *honestata*. — **rebeli** *Drenowski*, gemein auf dem Alibotusch-Bereng, Bulgarien, bei 1100 bis 1600 m, ist groß (Vflgl-Länge gewöhnlich etwa 15 mm), rein weiß, mit schwachen Randzeichnungen. Wenn das wirklich eine konstante Rasse von *decorata* ist, und nicht (wie die Beschreibung vermuten läßt) ein Synonym von *orientalis*, müßte sie umgetauft werden, weil ein Homonym von *rebeli Prt.*; ist sie aber nur eine Aberration von *decorata*, könnte der ursprüngliche Name stehen bleiben. Da ich hierin nicht sicher bin, schlage ich keine Aenderung vor. — **armeniaca** *Th.-Mieg*, auf 1 ♂ von Armenien gegründet mit 28 mm Spannweite (was eine Vflgl-Länge von 15 mm bedeuten würde), soll, die Größe ausgenommen, „absolut typisch" sein. Ohne weitere Information können wir nicht sicher sagen, ob es eine riesige Form von *decorata* ist, oder eine stark gezeichnete *orientalis*. Da Alpheraky die gleiche Spannweite für Stücke von Nord-Persien gibt, aber nicht sagt, daß sie sonst wie seine *orientalis* wären, gibt es in diesem Gebiet möglicherweise eine große Rasse von *decorata*. — **eurhythma** *subsp. nov.* ist eine sehr kleine Form vom Shantung-Vorgebirge (♂ 25 mm, ♀ 22 mm) hat die Hflgl-Gestalt und deren Postmedianen wie bei der II. Brut von *congruata* oder *pumilio*, doch sonst wie *decorata* — Grundfarbe nicht ganz rein weiß, Mittelschatten gut entwickelt, Subterminalschatten recht gut ausgebildet, auf dem Vflgl fast genau wie bei den minder *violata*-ähnlichen Aberrationen dieser, auf dem Hflgl etwas schwächer. Vrdflecke im Vflgl nicht stark, besonders die Postmediana dünner als bei fast allen *decorata*-Formen; subterminale weiße Linie relativ breit, ihren Proximalschatten etwas verschmälernd. Wei-hai-wei, 15. Mai 1899 (Type ♂) und Chifu 9. Mai 1899 (Allotype ♀), beide mir freundlichst geschenkt von Mr. T. B. Fletcher. Er erwähnt sie unter dem irrigen Namen *kashmirensis* (Entomol. Bd. 34, S. 200) als „gemein im Mai", hat aber leider keine weiteren gefangen. Vermutlich etwas variabel, insofern das ♀ dichter gezeichnet ist, als das ♂. — Die einzige *decorata*, (ein ♂), die ich vom Thien-shan gesehen habe, hat Spuren des Endsporns an der Hintertibie und stellt daher die am meisten extreme f. *aequata Stgr.* vor, die mir bekannt ist. Aber ich vermute, daß dies individuell, nicht raßlich ist.

cyanolata. *rebeli.* *armeniaca.* *eurhythma.*

S. orientalis *Alph.* (= magna *Prt.*) (5 e) von Taganrog als eine *decorata*-Rasse beschrieben, wurde von Obraztsov (besonders nach den Genitalien in beiden Geschlechtern) als gute Art nachgewiesen. Größer als europäische *decorata* (Vflgl-Länge 12—15 mm), die antemediane und mediane Linie schwach, die subterminale Fleckung reduziert, das Schwinden der grauen Flecken am Vrd bewirkt eine oberflächliche Aehnlichkeit mit *ornata*. Verbreitet in Süd-Rußland und von Kleinasien bekannt. Das genaue Gebiet ist noch nicht festgestellt, dürfte aber wohl Transkaukasien und Nord-Persien einschließen, vielleicht sogar Bulgarien (vgl. *decorata*).

orientalis.

S. arcuaria *Hbn.* (6 b). Der Verdacht, daß dies ein Exot sei, der zufällig als Europäer abgebildet wurde, wird durch eine Manuskriptnotiz von Hübner selbst widerlegt, der als Fundort Jülich (am Rhein) angibt. Ich wurde darauf von meinem Freund Dr. von Rosen aufmerksam gemacht, als ich im Münchener Museum arbeitete. Wir geben das Originalbild wieder, um es weiteren Kreisen unsrer Leser vorzuführen.

arcuaria.

18. Gattung: **Glossotrophia** *Prt.*

In Anbetracht der Aehnlichkeit der ♂-Genitalien schlägt Dr. Sterneck vor, diese Gattung mit seiner *Ustocidalia* (s. S. 34) zu vereinigen, in welchem Falle dieser Name natürlich die Priorität hätte; mit andern Worten, man müßte zu *Glossostrophia* alle diejenigen *Scopula* stellen, welche die „Fibula" stark chitinisiert, mit tiefschwarzer Spitze hätten: *ternata*, *frigidaria*, *imitaria*, die *marginepunctata*-Gruppe, *incanata*, die *floslactata*-Gruppe, *ochroleucaria*, *adelpharia* und zahlreiche andere. Wiewohl es nicht unwahrscheinlich ist, daß manche von diesen wirklich den *Glossostrophia* verwandt sind, so kann von *ternata*, *imitaria* usw. nicht das Gleiche gesagt werden, noch von *Stigma*, die auch eine solche Fibula besitzt. Ueberdies gilt die ♀-Hintertibie mit 4 Sporen für *Scopula* der ganzen Welt, und *Glossostrophia* ist eine ganz natürliche Gruppe, leichter zu umreißen als viele Gattungen, die anstandslos übernommen worden sind.

G. eurata *Prt.* (5 e). Diese oder eine äußerst ähnliche Art ist nachträglich in Kaschmir (Srinagar) gefangen worden, wo sie hinsichtlich der Färbung variiert, aber nicht so extrem, wie das *confinaria* tut. Unsere Figur ist von einem Srinagar-♀ abgenommen.

eurata.

G. confinaria *H.-Schäff.* bedarf noch einer durchgreifenden monographischen Revision, da ihre Variation, wie die von *submutata*, sichtlich teilweise geographisch, teilweise individuell ist. Selbst im adriatischen Litorale, wo wahrscheinlich die letzten ausgesprochenen Abweichungen von der typischen Form gefunden wurden, ist gelegentlich eine sehr dunkle Aberration gefangen worden. — ab. **corrivularia** *Mill.* Dieser Name, der fälschlich veröffentlicht wurde (vgl. Icon. Chen. et Lép. 3, S. 54), ist vollständig übersehen worden, ist aber sicher mehr als ein nomen nudum. „♂ und ♀ unterscheiden sich von *confinaria* nur durch bedeutendere Größe und besser gezeichnete Bänder." Fundort ist keiner angegeben, aber eine zufällige Zucht oder Kolonie (z. B. von Herkulesbad, im Juli 1907) stimmt ganz mit der Beschreibung überein. — ab. **arenacea** *Prt.* Diese Aber-

confinaria. *corrivularia.* *arenacea.*

ration, die manchmal unkorrekt *falsaria* genannt wird, war in Bd. 4, Taf. 4h unter diesem Namen abgebildet worden. Die einzigen extremen Exemplare im Tring-Museum sind von der Ragusa-Sammlung, aber da sie *dannehli.* ohne Fundortzettel sind, bin ich im Zweifel, ob sie sizilianischen Ursprungs sind. — **dannehli** *Prt.* (= romanaria *Dhl.* nec *Mill.*) soll bestimmt eine Subspezies sein durch die ganze Gegend mit Kalkboden von Mittel-Italien, von der Meeresküste aufwärts bis 2000 m (d. h. in Sorente und Majella), wiewohl unter sich stark variierend. „Besonders groß (bis zu 26 mm), sehr hell, oft fast weißlich, mit sehr spärlicher Bestäubung und schwachen, zer- *desertata.* flossenen Zeichnungen". Bezüglich des Wertes der Rasse äußere ich keine Ansicht. — ab. **desertata** *Dhl.* ist ein weiterer Zweig, groß, weiß, sehr schwach aber ganz regelmäßig bestäubt, bei extremen Stücken fast zeichnungslos, ausgenommen eine schmale, halsbandartige Berandung, die durch die Saumlinie und die Scheckung *commutata.* der Fransen gebildet wird. Type von Rom. — ab. **commutata** *Dhl.* ist das entgegengesetzte Extrem, mit viel stark blaugrauer Beschuppung, besonders im Außenfeld, so daß sie ganz der *submutata* gleicht. Die Grundfarbe neigt etwas mehr zu grau, ohne besonders bemerkenswerte dunkle Bestäubung und ohne Neigung zum Gelblichen. Meist robust. Findet sich hauptsächlich in beträchtlicher Höhe recht häufig unter *confinaria* in den *falsaria.* südlichen Teilen von Süd-Tirol, im Etschtal, am Gardasee usw., die Type von Torbole. — **falsaria** *H.-Schäff.* (5 f) bleibt ein Rätsel. Wie in Bd. 4, p. 82 erwähnt, soll die Type vom Kaukasus (Elisabethpol) gekommen sein; außerdem ist sie als breitflügliger und „viel gelber" als *confinaria* beschrieben, und obgleich die Figur eine beträchtliche Beimischung von einem mäßig dunkeln Blaugrau aufweist, ist sie ganz unähnlich den Tiroler und sizilianischen Formen, die bisher *falsaria* genannt worden sind. Romanoff hat „*laridata*" erwähnt (worunter eine mäßig dunkle Form der vorliegenden Art verstanden wurde) von wenigen transkaukasischen Oertlichkeiten im Juni, er gibt aber keine weiteren Einzelheiten. Wahrscheinlich wird der Name *falsaria* auf diese Rasse zu beschränken sein, aber das ist ohne bestätigendes Material nicht möglich zu entscheiden. Einstweilen *perfalsaria.* gebrauche ich provisorisch den Namen **perfalsaria** *Prt.* für die dunkle Form, die in Tirol und gelegentlich in *aetnaea.* der Süd-Schweiz usw. häufig ist. — **aetnaea** *subsp. nov.* Für die sehr dunkle geographische Rasse aus der Aetna-Gegend (Prov. *Catania*) mit proximal besonders dichten Subterminalschatten — wenigstens bei den ♀♀ — scheint *anastomosaria.* ein eigner Name gerechtfertigt. — Als ab. **anastomosaria** *nov.* (5 f) bilden wir eine sehr hübsche Aberration der *aetnaea* ab, wo die Antemediane und Mediane sich zu einem Bande vereinigen. — **uberaria** *Zerny* ist eine große, robuste *uberaria.* Rasse vom nördlichen Libanon mit feiner und schärferer Vflgl-Postmediane, Grundfarbe gelblicher als bei der Type (wenn auch nicht so sandfarben wie bei *arenacea*). Rand der Hflgl oft rauchig, Scheckung der Fransen niemals stark.

diffinaria. **G. diffinaria** *Prt.* Die Verwandtschaftsbeziehungen dieses Tiers zu *confinaria* sind nicht so einfach wie man annahm; die Verbreitungsgebiete beider überschneiden sich. Da aber der Unterschied morphologisch ist und für jede Lokalität konstant, müssen wir sie weiterhin als Spezies ansehen. Dr. Wehrli hat sie kürzlich von Marasch erwähnt bei 700 bis 1800 m im Mai und Juni, in II. Generation im August, dann viel kleiner. In dieser Gegend ist sie sehr variabel und einige der II. Brut wurden für *asellaria* gehalten, ungeachtet der struk- *ochrearia.* turellen Unterschiede. — ab. **ochrearia** *F. Wgn.*, in Inner-Anatolien vorherrschend, aber keine fixierte Rasse, ist eine ockergelbe Form, analog *confinaria* ab. *arenaria.*

rufomixtata. **G. rufomixtata** (*Rmb.*) *Stgr.* 1866 ohne Gattungsname publiziert, war diese Art in Staudinger's Katalog 1871 zu *Acidalia* gestellt und mag darum als seit diesem Datum giltig gelten. Bezüglich einer sorgfältigen Untersuchung und Vergleich mit der folgenden, was hier viel zu weit führen würde, sei der Leser auf Wehrli's Artikel in Iris Bd. 40, S. 116—121 verwiesen. *rufomixtata* variiert stark in Größe und Färbung; die namenstypische Form ist graulich, etwa wie bei *confinaria*, von der sie sofort durch die merkwürdige Anordnung der Beschuppung zu unterscheiden ist, die ich in Ermangelung eines passenderen Worts als „fluted" (gekehlt) bezeichnete, doch ist das nur eine optische Täuschung. Die beste Unterscheidung in der Zeichnung von der folgenden Art liegt in der proximalen Hälfte der Hflgl, die mit „Schwärzlich" grob gemischt oder gezeichnet ist. — ab. loc. *perrufa.* **perrufa** *Whli.* (5 f), den roten Felsen, auf denen sie in manchen Gegenden vorkommt (bemerkenswerterweise das obere Genil-Tal), angepaßt, ist extrem rot oder schwärzlichrot, doch bleibt die Hflglwurzel charakteristisch. Man hat alle Uebergänge gefunden. — Hinsichtlich der geographischen Verbreitung der *rufomixtata* kann ich dem in Bd. 4 Gesagten nichts Bestimmtes hinzufügen. Das einzige mir bekannte Tenerifa-Stück, ein ♀, kann nur unter Zweifel hierher gestellt werden; und der gleiche Vermerk gilt für einige ziemlich rätselhafte algerische ♀♀ (Sebdou, Blida Glaciers usw.), die sich in ihren Maßen den am meisten gesprenkelten Formen der folgenden anschließen, aber einen zu langen Sauger zu haben scheinen.

G. asellaria ist wahrscheinlich der richtige Name für das Ensemble von Rassen oder nahe verwandten Formen, die am häufigsten als *romanaria* bezeichnet werden, oder bei Wehrli (früher) als *dentatolineata*. Wie ich schon in Bd. 4 ausführte, bietet der weniger lange Sauger einen guten strukturellen Unterschied, wiewohl er, *isabellaria.* wenn eng eingerollt, manchmal schwer zu schätzen ist. — **isabellaria** *Mill.*, von Spanien, ist wohl das lebhaft gefärbteste Glied dieser Gesellschaft, aber manche Barcelona-Stücke sollen der folgenden doch recht nahekommen. „West-Spanien", wie in Bd. 4 als Urfundort angegeben, war ein Schreibfehler: Millière's Exemplar *dentatoli-* stammte vom Mt. Putchet, Barcelona. — **dentatolineata** (*Rmb.*) *Stgr.* kommt mit *rufomixtata* zusammen in *neata.* den Gebirgen Andalusiens vor, aber spärlicher. Sie ist gelbbraun oder gelbgrau, wahrscheinlich niemals rötlich-ockerig, die „gekehlten" Schuppen sind hauptsächlich auf die Flecken im Randfeld beschränkt und die basale *romanaria.* Hflglhälfte sticht in der Färbung gegen den Flügelrest nicht ab. — **romanaria** *Mill.* war richtig beschrieben und

abgebildet in Bd. 4, aber ich glaube, daß Spanien von der Liste der Fundgegenden gelöscht werden muß, während Algerien (wenigstens einige östliche Orte) zugefügt werden kann. In Oran und Marokko sind die Formen meist mehr rötlich und grob gezeichnet, zeitweise zu *isabellaria* zu stellen, vielleicht eine neue Rasse, vielleicht (wie Wehrli angab) Phasen von *philipparia Prt.* Aber eine sehr große Reihe afrikanischer Formen und aus sehr vielen Gegenden müßte zusammengebracht und analysiert werden, bevor ihr große Variabilität klar erfaßt wird. Chrétien fand bei Gafsa häufig Raupen an Fagonia cretica fressend, an Anarrhinum brevifolium und sogar Salvia aegyptiaca und er bestätigt das Fehlen einer freien Saugerscheide der Puppe, wie sie sich bei *rufomixtata* findet. — **asellaria** *H.-Schäff.* (= insularis *Wehrli*) (5 f.) von Korsika ist klein, scharf gezeichnet, graubräunlich. Herrich-Schäffers Bild, das lange verkannt worden war (vgl. Bd. 4, S. 107), scheint eine Aberration darzustellen, wo die mediane Linie nahe dem Vrd stark gewinkelt ist. Sardinische Exemplare sind leichte Uebergänge zu *romanaria.* — **semitata** *Prt.* Die Vermutung, dies könnte eine separate Art sein, hat bisher keine Begründung erfahren. Aehnliche Formen kommen auf Cypern vor. Variabel. — **taurica** *Wehrli* ist beträchtlich dunkler, die Schuppen nicht „gekehlt", sie kommt aber mit *semitata* in den stark schwarzen Vrdflecken überein. Marasch, Taurus. *asellaria. semitata. taurica.*

G. tripolitana *Trti.* „Spannt, ♂ und ♀, 23 mm." Vflglapex beim ♂ ziemlich spitz, Saum beim ♀ mehr gerundet. Weißlich mit äußerst feiner gelblicher Bestreuung, (weniger intensiv als bei *romanaria*). Zeichnungen sand-ockerig, die unregelmäßigen Schatten weniger stark beim ♀, als beim ♂. „Fühler beim ♂ fein bewimpert." ♂-Hintertibie mit einem einzelnen langen Sporn. Sauger mäßig lang. Gegründet auf 2 ♂♂ und 1 ♀ von Sidi Mesri, April 1925. Außer der reduzierten Ueberstäubung, den „braunen, nicht schwarzen" Zellpunkten, die Turati anführt, und wahrscheinlich dem Fehlen der schwarzen Vrdflecken am Ursprung der Linien kann ich keine Unterschiede von *asellaria* finden, von der sie eine weitere Rasse darstellen könnte. *tripolitana.*

G. romanarioides *Rothsch.* (5 f). Wir bilden ein Stück aus der Originalserie von Oued Mya, Zentral-Sahara, ab. Alle bekannten Exemplare sind klein, die Vflgllänge des größten ♀ mißt nur 9,5 mm. Ein weiterer Unterschied von *asellaria*, der in Bd. 4, S. 416 nicht erwähnt wurde, ist, daß das Gesicht hell ist, während es bei den meisten *Glossostrophia* stark mit dunkeln Schuppen bestreut oder ganz damit bedeckt ist. *romanarioides.*

19. Gattung: **Holarctias** *Prt.*

Außer durch die Merkmale, auf welche diese Gattung gegründet wurde, trennt sie noch Dr. Sterneck (i. l.) von *Scopula* durch das Fehlen der Cerata (Hörner am 8. Sternit des ♂) und durch die Socii (seitliche Arme des ♂-Unkus), die hier „breit sind mit parallelen Seiten, länglich, gerundet".

H. rufinaria *Stgr.* (= rufociliaria *Brem.*) (5 f). Dr. Sterneck hat hinreichende Unterschiede des Unkus nachgewiesen für unsere Berechtigung, sie als eigene Art anzusehen: Zentrale Spitze nicht aufgerichtet, Socii weniger gezähnt, kurz gerundet und ohne ausgesprochenen Lappen an der Unterseite (Rest des Gnathus?). Der Name *rufinaria*, der anstatt des präokkupierten *rufularia Ev.* gegeben wurde, hat 3 Jahre Priorität vor *rufociliaria.* Wir bilden ein ♂ vom Apfelgebirge, Transbaikalien, ab. — **rufinularia** *Stgr.* scheint im Bau fast genau mit *rufinaria* zu stimmen, aber das ♂ besitzt den Hintertarsus etwa so lang als die Tibia, während Sterneck's Messungen „etwa $^2/_3$" für *sentinaria* und *rufinaria* angeben; da aber Tibia und Tarsus bei allen *Holarctias*, die ich untersucht habe, fast gleich lang sind, so vermute ich hier ein Mißverständnis. *rufinaria. rufinularia.*

20. Gattung: **Oar** *Prt.*

O. pratana F. **oppressa** *Wkr.* (= obscuraria *B.-Bak.*) (5 f.). Diese dunkle Form, in die wahrscheinlich *nigrescens Hmps.* und *mortuaria Stgr.* hineinfallen, wurde unter dem Namen *oppressa* 1870, also 24 Jahre vor dem Namen *obscuraria* beschrieben. Die Type kam vom ägyptischen Sudan, die Type von *obscuraria* von Aegypten, *nigrescens* von Aden, *mortuaria* von Palästina. — **occidens** *subsp. nov.* (5 g) ist von einem lebhafteren Braun als *pratana*, der Schatten proximal zu der Subterminalen im Vflgl stärker und breiter, so daß die weiße Besäumung der Postmedianen nur noch auf eine Linie reduziert wird. Perégaux, Oran, Oktober 1915, die Typenserie im Tring-Museum; auch von Taourirt, Juli 1918. *oppressa. occidens.*

21. Gattung: **Stigma** *Warr.*

Auch hier bieten die ♂-Genitalien weitere Unterschiede gegen die angrenzenden Gattungen. Während bei *Holarctias* und *Oar* die Cerata fehlen, besitzt die Fibula *Ustocidalia*-Typ; und Valve und Unkus zeigen eine Kombination von Merkmalen, die sonst nirgends angetroffen wurde.

S. kuldschaensis Alph. **negrita** *Th.-Mieg* (5 g). Wir bilden ein ♂ dieser Form vom Juldus ab. *negrita.*

22. Gattung: **Cinglis** *Gn.*

Ungeachtet ihres spezialisierten Geäders scheint doch klar, daß diese Gattung zur vorliegenden Gruppe gehört; jedenfalls bestimmt nicht zu *Cosymbia.* Mappa und Cerata sind vorhanden wie bei *Scopula*, tatsächlich finden sich wohl die meisten von den anatomischen Merkmalen bei dem einen oder dem andern Glied dieser

Gattung, doch die kurzen, Bündel tragenden Kammzähne des ♂ sind da sehr selten, ich glaube sonst in dem paläarktischen Gebiet unbekannt. (Wegen *S. dimoera Prt.* und *sordida Warr.* von Indien vgl. Bd. 12.)

humifusaria. **C. humifusaria** *Ev.* (Vol. 4, Taf. 4 a). Ich habe nun ansehnliches Material aus Gegenden von Marokko bis zum Ili-Gebiet untersucht und finde außerordentlich wenige Variation dabei, und anscheinend gar keine, die geographisch gewertet werden kann. Es handelt sich ersichtlich um eine Art, die sich den Erfordernissen *reducta.* ihrer Umgebung sehr vollkommen anzupassen wußte. — ab. **reducta** *Th.-Mieg* bezieht sich nur auf ein kümmerliches Stück (♂) von Andalusien.

andalusiaria. **C. andalusiaria** *F. Wgn.*, soeben veröffentlicht, soll im Durchschnitt etwas größer und robuster sein, mehr schokoladebraun, die weißen Zeichnungen beschränkter, Zellflecke weniger prominent, Vorderkopf nicht weiß, ♂-Kammzähne und Bewimperung viel stärker. Andalusien und Murcia. Die Abbildungen, welche die Fühlerunterschiede zeigen sollen, sind noch nicht erschienen; alle mir vorliegenden Formen haben ähnliche Fühler, aber dabei sind keine andalusischen oder anatolischen ♂♂; vielleicht ist es, wie ihr Autor zuerst vermutete, die anatolische, die einen neuen Namen braucht.

23. Gattung: **Emmiltis** *Hbn.*

teriolensis. *E. pygmaearia Hbn.* **teriolensis** *Dhl.* soll dunkler, mehr olivgrau sein als die italienischen Formen, die für seine Vergleichung Dannehl als die namenstypischen ansieht; die Zeichnungen zärter. Von verschiedenen *vannaria.* Fundorten in Tirol erwähnt. — gen. aest. **vannaria** *Dhl.* Kleiner, etwas heller, gleichfalls zu olivegrau neigend, die Zeichnungen vollständiger und bandartig. Type vom Gardasee. Wird eher für die Namenstype, als für die II. Generation von *teriolensis*, angesehen, aber eine wissenschaftlichere Durcharbeitung dieser variabeln Art ist noch *sirentina.* ein frommer Wunsch. — **sirentina** *Dhl.* als vorläufiger Name für die Formen von Sirent, Sabine und den Albanerbergen, ist viel mehr gelbbraun, im allgemeinen etwas größer, vielleicht relativ langflügeliger und mit dichteren Zeichnungen als *teriolensis*. Leider sind die Originale, wie die meisten Hübnerschen Spanner nicht beschrieben, weshalb ihre Herkunft unbekannt. Sie sind dunkel dargestellt, aber nicht olive, und ich kann sie nicht unterbringen; überdies muß *minutaria F.*, von Italien, die vielleicht zu dieser Art gehört, bei einem Versuch der Revision der Nomenklatur auch berücksichtigt werden.

24. Gattung: **Anthometra** *Bsd.*

unicolorana. *A. plumbaria Bsd.* ab. **unicolorana** *Dufrane.* Durchaus einfarbig dunkel rötlich ockrig, ohne Spuren *fusca.* dunklerer Linien. — ab. **fusca** *Dufrane.* Dunkler, fast schwarz, die Linien in der Grundfarbe verschwunden. Beide stammen von Soalheira, Portugal.

25. Gattung: **Cleta** *Dup.*

Die Art, die versuchsweise — aber ganz unrichtig — auf S. 417 von Bd. 4 hierher gestellt worden war, ist inzwischen (vgl. S. 34) an ihre richtige Stelle, zu *Scopula gastonaria* verwiesen worden. Zu *Cleta* ist sonst nichts Neues zuzufügen.

ramosaria. **C. ramosaria** *Vill.* (5 g). Wir bilden ein spanisches Stück der namenstypischen Rasse ab. Dr. Wehrli, der die Vermutung, daß *transiens* eine eigene Art sei, teilt, hat dem bisher bekannten Fluggebiet Andalusien zugefügt, indem er letztere von Chiclana erwähnt.

cinneretharia. **C. cinneretharia** *Amsel.* Etwa 2 mm größer als *transiens*. Braungelb ohne Verdunkelung von Wurzelfeld und Rand. Linien beider Flügel weniger gewellt, die Mediane im Vflgl fast gerade, genau in der Mitte zwischen der Ante- und Postmedianen, der Zellpunkt des Hflgls fehlt oberseits völlig, unten ganz schwach angedeutet; Fransenpunkte deutlicher als bei *transiens*, weniger proximal gelagert; Unterseite ähnlich, die Linien noch schärfer. Genezareth.

26. Gattung: **Sterrha** *Hbn.*

Fast alle Autoren sind, wenigstens soweit die paläarktische Fauna in Frage kommt, darin einig, daß die Unterscheidung zwischen *Sterrha* und *Ptychopoda* auf Grund der Sporenzahl an der ♂-Hinterschiene keinen Gattungswert hat. Darum muß die Gesamtheit unter dem älteren Namen *Sterrha* geführt werden. Die Verschiedenartigkeit im Bau hinsichtlich der sekundären Geschlechtsmerkmale bei den ♂♂ bilden ein äußerst interessantes, aber anscheinend unbegrenztes Studium, besonders wenn man an die exotischen Formen kommt. Es kann sein, daß manche Gruppen, die auf diesen Strukturen fußen, wirklich richtige Genera bilden, aber bis jetzt ist es mir noch nicht gelungen, eine Scheidungslinie zu ziehen; in „Lepidopterorum Catalogus" sind nicht weniger als 548 Arten von *Sterrha* verzeichnet, und das muß für die Gesamtzahl der Welt recht gering sein.

Zur Uebereinstimmung der Beziehungen habe ich die Einteilung in Sektionen nach der Bewaffnung der ♂-Schiene beibehalten.

A. Sektion *Sterrha*: Beim ♂ sind die Endsporen der Hintertibien vorhanden (sehr selten nur 1).

S. aureolaria *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 4 a). Die Beschränktheit im Vorkommen dieser südlichen und östlichen Art in Norddeutschland auf wenige, zerstreute Fundorte hat neuerdings Anlaß zu einer Diskussion über die Wahrscheinlichkeit, daß sie ein „Xerothermrelikt" sei, gegeben. Auf die Argumente kann hier nicht eingegangen werden, doch zeigen sie die unbedingte Notwendigkeit des Sammelns zuverlässiger Angaben über das Vorkommen lokaler Arten und deren ganze Oekologie. — ab. **latistrigata** *Vorbr. & Müll.-Rutz* zeigt die feinen Linien durch dicke Striche ersetzt, im Vflgl 3, auf dem Hflgl 2. Zermatt. — **pseudolutearia** *Osthelder*. Linien rötlich statt schwärzlich, so daß sie an *luteolaria Const.* erinnern. Schleißheim, Süd-Bayern, auch von Kelheim bekannt. — **transsylvanaria** *Dhl.* Durchschnittlich ein wenig größer und tiefer goldgelb, die Linien, einschließlich Saumlinie, äußerst fein und schwach, weniger dunkel als bei der Type. Auf 18 ♂♂ und 4 ♀♀ aus der Gegend von Kronstadt gegründet. *aureolaria.* *latistrigata.* *pseudolutearia.* *transsylvanaria*

S. luteolaria *Const.* (Bd. 4, S. 90, Taf. 4 a). Nach Chrétien hat die von Millière beschriebene Raupe, die der Beschreibung in unserem Textbuch zugrunde lag, keine Aehnlichkeit mit denen, die er — Chrétien — von ihren beiden Originalfundorten — Font Romeu (Pyrenäen) und San Ildefonso — aus dem Ei zog, und die Millière zugesandten Eier müssen zu einer andern Art gehört haben. Die erwachsene Raupe ist lang, bogig, vorn verjüngt, am dicksten an Ring 7, 8, 9 (vermutlich der 4., 5. und 6. abdominale), von denen jeder die Länge des ganzen Thorax besitzt; Ringeinschnitte sehr ausgesprochen, besonders hinten; gelblich grau, mehr oder minder gekörnelt und mit kleinen Buckeln; Rückenlinie gelblich weiß, Subdorsale breiter, schwärzlich braun, ein strichförmiger dunkelbrauner Fleck über der gelblich weißen Luftlöcherlinie auf jedem der 6 ersten Abdominalringe. *luteolaria.*

S. ochrata Scop. (Bd. 4, Taf. 4 a) ab. **major** *Dufrane* stellt nur ein besonders (28 mm) großes ♂, von Evreux in Frankreich, dar und braucht keinen eigenen Namen. — ab. **flavescens** *Galvagni*. Viel auffälliger, so daß sogar ein so erfahrener Entomologe wie Rebel vermutete, es könnte ein natürlicher Bastard sein; eine allzu häufige und selten berechtigte Erklärung abnormer Aberrationen. Flügelgestalt und Fransen sprechen für *ochrata* (zu beachten ist der spitze Vflglapex, der Ausschnitt im Hflglsaum und das Vorhandensein einer deutlichen Teilungslinie in den Fransen, besonders unterseits), die Größe und Färbung dagegen für *rufaria*; Zellpunkt im Vflgl fehlt, im Hflgl ist er angedeutet. Auf 1 ♀ in Neusiedel im Burgenland gegründet; ein ähnliches, doch rötlicheres ♀ von der Insel Lissa wird auch hierher gezogen, weil heller als normale *rufaria*. *major.* *flavescens.*

S. numidaria *Luc.* (Bd. 4, Taf. 4 b). Schwankt in der Größe und bezüglich der Lage der Medianlinie. Nicht selten sind Stücke, wo diese der Antemedianen so nahe kommt, daß Anlaß zum Kollektivnamen „ab. *anastomosaria*" entsteht; andererseits kann sie voll doppelt so weit von der Ante- wie von der Postmedianen sein. *numidaria.*

S. rufaria Hbn. ab. **purpurea** *Reisser*. Fast durchaus dicht bestäubt mit Violettrot, die breiten rein gelben Fransen stark abstechend. Oberweiden. — ab. **rufobrunaria** *Hörhammer* ist eine weitere stark überfärbte Form (dunkel-rötlich-schokoladefarben), doch hat sie noch eine gelbe Stelle zwischen der Medianen und Antemedianen im Hflgl, welche die Wurzel erreicht; Postmediane schwärzlich. Naumburg. *purpurea.* *rufobrunaria.*

S. delibata *Prt.* (= rufaria *Hmps.* nec *Hbn.*) (5 g). Glänzender als *rufaria*, Vflgl etwas kürzer, Medianlinie stärker und etwas verdickt, postmediane und subterminalen abgeschwächt; Fransen mit kleinen dunkeln Pünktchen; Hflglsaum etwas buchtiger, Zellpunkt kräftig, etwas länglicher. Unterseite scharf gezeichnet. Kaschmir, wo sie zweifellos die *rufaria* vertritt, doch kann ich darin kaum eine Rasse derselben erblicken. *delibata.*

S. turatii *Sohn-Rethel.* Mir nur von der Beschreibung und Abbildung bekannt. Soll der *consanguinaria* (Bd. 4, Taf. 4 b) sehr ähnlich sein, aber lebhafter und noch glänzender, die Zeichnungen verloschen, die Linien mehr gelblich, nicht bräunlich. Wenn aber der Autor hinzusetzt, daß sie strukturell abweiche dadurch, daß die 2. Subcostalis und die 1. Radialis im Hflgl gestielt seien (ein Merkmal, das für alle *Sterrha* zutrifft) so neigen wir zur Vermutung, daß er *consanguinaria* verkannt hat und daß *turatii* eine Form von Lederers Art sein könnte. Beschrieben von den Abruzzen (Gran-Sasso). *turatii.*

S. consanguinaria Led. ab. **consecrata** *Stgr.*, die bislang als eigene Art angesehen wurde (vgl. Bd. 4, S. 94), hat Zerny als nur eine ungewöhnlich bandierte Aberration von *consanguinaria* nachgewiesen, analog auch anderen *Sterrha*. Unter einer Serie von 140 im nördlichen Libanon gesammelten sind ungefähr ein Dutzend *consecrata*. Die Genitalien zeigen keinen Unterschied. *consecrata.*

S. determinata *Stgr.* (= geministrigata *Fuchs*) (Bd. 4, Taf. 3 e). Ich habe wiederholt versucht, diese variable Art mit Herrich-Schäffers Beschreibung seiner rätselhaften *nitidulata* in Einklang zu bringen, welches — wenn sie hieher gehörte — der älteste Name sein würde. Sie ist ohne Fundortangabe beschrieben, später aber mit einem sizilianischen ♂ vereinigt worden, das so ähnlich dem *litigiosaria*-♀ ist, daß er unsicher wurde, ob es eher wie seine *morosaria* das andere Geschlecht davon sei. Die Fundgegend und der Umstand, daß sie im Vflgl eine Medianlinie besitzt, würde für *determinata* sprechen; aber von dieser Linie wurde ausdrücklich festgestellt, daß sie proximal vom Zellpunkt im Vflgl zieht und die Unterseite besitzt eine kräftige Saumlinie. *determinata.*

Außerdem paßt die Beschreibung der Fühler besser zu der von *litigiosaria* und die Originalbeschreibung spricht von einem leichten „meergrünlichen Schimmer". Ich kann darum den Namen hier nicht wiederherstellen. Unter dem Namen *geministrigata* hat kürzlich Drenowski *determinata* von Bulgarien erwähnt; Rebel & Zerny
fasciata. fügen Albanien hinzu. — ab. **fasciata** *Stgr.* (= kammeli *Std.*) (5 g), erstere vom Taurus als Art beschrieben, letztere von Süd-Italien, wo diese Form nicht selten ist, stellt eine schön bandierte Form dar, entsprechend der *consecrata* von *consanguinaria*.

mutilata. **S. mutilata** *Stgr.* Wenn dies, wie in Bd. 4 vermutet, wirklich eine andere Form von *determinata* ist, könnte dies einige oben erwähnte Schwierigkeiten hinsichtlich der Annahme des Namens *nitidulata* lösen helfen. Der gelblich graue Ton geflogener Exemplare könnte sehr wohl bei frischen einen meergrünen Schimmer bedeuten: die Medianlinie könnte sich als variabel erweisen und die kräftigen Saumwische könnten in extremen Fällen eine zusammenhängende Linie vortäuschen.

sardoniata. **S. sardoniata** *Homberg* (= concordaria *Püng.*) (Bd. 4, Taf. 3 f). Der Name *concordaria* wurde nicht binominal publiziert bis lange nach *sardoniata*. Ein weiterer spanischer Fundort ist Albarracin.

debiliata. **S. debiliata** *Sterneck.* „15 und 16 mm." Verwandt mit *lambessata* (Bd. 4, Taf. 4 b). Vflglapex etwas spitzer. ♂ Fühlerbewimperung äußerst fein und kurz. Ader 6 und 7 im Hflgl gestielt bis etwa ½. Weißlich grau mit nur schwachem gelblichen Ton; Zeichnungen licht grau, die Linien schwach, besonders die Antemediane; Mediana fast gerade, Postmediana nicht gezähnt, schräg auswärts vom Vrd, dann gekrümmt, an der 3. Radialen etwas ausgebogen, sonst fast gerade zum Ird; Subterminale nicht sehr deutlich, ihre distale Schattierung nur in der vorderen Hälfte schwach sichtbar; Saumlinie matt, aber fast zusammenhängend. Im Hflgl sind die Zeichnungen deutlicher und buchtig. Beide Flügel mit deutlichem Zellpunkt. Vflgl unterseits etwas verdunkelt. Die ♂ Genitalien haben viel gemein mit der *lambessata*-Gruppe, haben aber einen weiteren (dritten) Stachel oder kleinen Zacken an der Valve und eine mehr an die *sericeata*-Gruppe erinnernde Vesica. Kürzlich von den Herren Zerny und Schwingenschuss im marokkanischen Großen Atlas aufgefunden, die Typenserie vom Goundafa-Gebiet, 1200 m, letzte Junihälfte; ein größeres ♂ vom Tachdirt, 2300—2700 m, Ende Juli.

flavidior. *S. mediaria Hbn.* **flavidior** *Rothsch.* für die algerische Form vorgeschlagen, in der Annahme, daß sie mehr gelblich sei als Europäer, doch kann ich nicht sehen, daß dies in bemerkenswertem Grade der Fall ist, und wenn die Rasse (die bei Guelt-es-Stel nicht ungewöhnlich ist) unterscheidbar ist, so möchte sie dies mehr durch andere Merkmale sein.

renataria. **S. renataria** *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 4 b). Fliegt von etwa dem 20. April ab bis zur 3. oder 4. Maiwoche. Zu der weiten Verbreitung in Algerien ist jetzt bekannt geworden, daß sie ostwärts bis Sidi Mesri, Tripolis, vorkommt.

bengasiaria. **S. bengasiaria** *Trti.* (5 g). Der *renataria* nahe, aber dichter bestreut, Vflgl mit einem Schatten und einer Linie zwischen Wurzel und Zellpunkt, in beiden Flügeln ist die Medianlinie weniger verdickt, die Linie außen von der (sehr schwachen) Postmedianen weniger regelmäßig, im Hflgl stark verbreitert. Cyrenaica.

sericeata. **S. sericeata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 4 b). Geographisch stark variierend, manche Formen so nahe Uebergänge zwischen der Type und *allardiata*, daß die letztere nichts weiter zu sein scheint, als eine sehr spezialisierte Rasse
albomarginata. davon. — ab. **albomarginata** *Zerny.* Das braune Band außen von der Subterminalen fehlt im Hflgl, auf dem Vflgl ist es zu Aderstrichen reduziert (die ♂-Type, vom Albarracin) oder es fehlt ganz (ein feines ♀ der Form
solida. *allardiata* von Lambessa, Algerien, in Brit. Museum, ex coll. Bleuse). — ab. **solida** nov. Im Vflgl sind die drei Linien des Mittelfeldes zu einem fast soliden Band vereinigt, nur mit einigen ganz matten Andeutungen von hellen Zwischenräumen hier und da; das weiße Band dahinter ziemlich breit, nicht ganz so buchtig wie bei der Type: subterminale gleichfalls recht stark und regelmäßig. Auf 2 ♂♂ von Helenendorf in Transkaukasien gegründet, beide im Britischen Museum; es sind die einzigen Exemplare, die ich aus dieser Gegend gesehen habe und sie dürften sich, wie ich vermute, als eine Lokalrasse oder mindestens doch als eine sich wiederholende Aberration erweisen; indessen habe ich auch ein etwas ähnliches Stück aus der Schweiz (Vissoye) gesehen und
wehrlii. Reisser hat kürzlich eines aus Oesterreich erwähnt. — ab. **wehrlii** *Prt.* (= calvaria *Wehrli* nec *Lah.*) ist eine große Form von der Sierra Nevada in Andalusien (aufwärts etwa bis 2000 m), speziell vom Monte Calvario, mit breiten weißen Bändern, schwach gezeichneten Hflgln und im allgemeinen heller Unterseite, das mediane
altivolaria. weiße Band im Vflgl besonders oft hinten stark verbreitert. — **altivolaria** *Bubač.* (5 g), von den Gebirgen Korsikas, auch von Sardinien, ist das Gegenstück zu *wehrlii*, mittelgroß oder klein, die weißen Bänder verschmälert,
extrema. besonders das eine außen von der Postmedianen und manchmal die Subterminale. — ab. **extrema** *Bubač.* ist fast einförmig braun, da die weißen Bänder fast völlig unterdrückt sind. Selten unter typischen *altivolaria*. —
subrecta. **subrecta** *subsp. nov.* (5 g). Bänder gerader, besonders das braune postmediane im Vflgl und das weiße außen davon, dadurch sich den seltenen Formen von *allardiata* nähernd, bei denen das Mittelfeld verbreitert und weiß zentriert ist. Sie hat indessen den Oliveton europäischer *sericeata* und nicht die Breite der 2 äußeren weißen Binden (dem postmedianen und subterminalen), wie sie fast alle echten *allardiata* kennzeichnen. Marokko, die typische Serie vom Großen Atlas.

volloni. **S. volloni** *D. Luc. & J. Joan.* (= macraria *Trti.* nec *Stgr.*) (5 h) ist nicht eigentlich verwandt mit *fathmaria*, die auf Grund des Baues der ♂-Hinterbeine aus der Sektion *Sterrha* herausgenommen worden ist; *volloni* verdient nämlich auch die Bildung einer eigenen Sektion, da die Costalis im Hflgl stark mit der Subcostalis anastomosiert, wie bei der sonst ihr nicht verwandten *lilliputaria Warr.* usw. (s. Bd. 16, S. 81). Was 1909 von Chrétien

über die ersten Stände bei *fathmaria* angegeben wurde, beruht auf einem Bestimmungsfehler (vgl. Ann. Soc. Ent. Fr., Bd. 85, S. 394 und unsere Wiedergabe davon muß auf hier übertragen werden. Turatis Synonymisierung mit *Limeria macraria* ist gleichfalls unrichtige Bestimmung; Gestalt und strukturelle Merkmale sind ganz anders; er erwähnt ein Stück von Barca, Cyrenaica, im März. — ab. **numidica** *Trti.*, von ebendaher, im Dezember, ebenfalls ein einzelnes Exemplar, ist größer, dunkelbräunlich, die Linien verloschen oder fast so. Von Guelt-es-Stel habe ich ein seiner Abbildung sehr ähnliches Exemplar gesehen. *numidica.*

S. attenuaria *Rmb.* Zu dem Bd. 4 (S. 97) gegebenen Verbreitungsgebiet ist noch Spanien und Süd-Frankreich hinzuzufügen. *attenuaria.*

S. moniliata *Schiff.* Ein Synonym, das in Bd. 4 ausgelassen war, ist *pluripunctata Scharfenb.* Variation unbedeutend. Mir vorliegende Exemplare von Nord-Persien zeigen keinen bemerkenswerten Unterschied von spanischen und französischen. *monitiata.*

S. typicata *Gn.* (= asellaria *auct.* nec *H.-Schäff.* (6 h). Wegen des Transferierens von Herrich-Schaeffers lange falsch gedeutetem Namen vgl. bei *Glossotrophia*. Wir blieben so bei *tpyicata*, als dem wahrscheinlichen Namen für die *asellaria* von Bd. 4. Leider ist aber Guenées (hier abgebildete) Type eine seltene Aberration, von der ich lediglich 2 oder 3 Stück gesehen habe, ausschließlich von Digne, bei der die Postmedianlinie mehr proximal gelagert und der Medianschatten fast oder gänzlich verloschen ist. Oberthür und Culot haben fest behauptet, daß dies eine gute Art sei, aber diese Ansicht scheint sich nicht zu bestätigen. — Vielleicht könnte man die stärker gezeichneten französischen Stücke als **ruminata** *Mill.* benennen. — ab. **ciliipunctata** *Wehrli* von Rovio im Tessin zeigt alle 3 Linien deutlich, die postmediane kräftig, doch fehlen bei ihr die subterminalen Zeichnungen und sogar die Saumwische, aber auf den Fransen sind starke schwarze Punkte entwickelt, so daß sie oberflächlich *consolidata* ähnelt. — **desertata** *Dhl.* ist das Gegenstück zu *ruminata*, weiß mit einem matten Ton von Gelbgrau, die Zeichnungen schwach (an *depressaria* erinnernd). Schwankt in der Größe und Dichte der Bestäubung. Allgemein in Zentral-Italien, aufwärts bis 1800 m. — **dyraria** *Zerny* (6 h) von Tachdirt und Umgebung, 2300—3100 m (marokkanischer Großer Atlas), ist größer, die Vflgl erreichen beim ♂ eine Länge von 11,5 mm, beide Flügel relativ lang. Sehr glänzend, allgemein sogar dunkler als *hornigaria*, aber mit einem gelblichen oder ocker-rötlichen Ton; Linien breit, speziell die subterminale. Auf eine reichliche Serie gegründet, die im Juli gesammelt wurde. Struktur völlig typisch. Diese und einige der folgenden Arten sind in die Sektion *Sterrha* versetzt worden. Wegen *reynaldiata* s. unter *alyssumata*. *typicata.* *ruminata.* *ciliipunctata.* *desertata.* *dyraria.*

S. ludovicaria *Culot* (5 h). In Einzelheiten variabel, der Stiel der 2. Subcostalis im Hflgl stets lang. ♂-Hintertibien mit 2 starken Sporen, Tarsen länger als die Tibia. Der mehr ockerige Ton, die proximale Lage des Medianschattens usw. trennen sie weit von *typicata*. In Algerien verbreitet; die Type (♀) von Geryville. *ludovicaria.*

S. unicalcarata *Prt.* (5 h). Sehr ähnlich der vorigen, aber kleiner, mit anscheinend längerem Sauger, ♂-Hintertibie mit einem einzigen langen Endsporn. Grundfarbe mehr gelbrot, Zeichnungen im allgemeinen matter, Frenulum beim ♂ schwarz oder schwärzlich (bei *ludovicaria* hell ockerbraun). Im Vflgl schneidet die Medianlinie den Zellpunkt oder ist direkt distal von ihm auswärts umgebrochen, hinten im allgemeinen ziemlich stark einwärts gekrümmt; Subterminallinie schwach. Hflgl mit ähnlichen Unterschieden. Algerien; die typiöse Serie von Bou-Saada; auch von Marokko bekannt. *unicalcarata.*

S. mesodela *Prt.* (5 h). Gleicht etwas der *sabulosa Prt.* und einigen andern unscharf gezeichneten paläarktischen *Sterrha*, ist aber sofort zu erkennen am Besitz eines Sporenpaars an der ♂-Hintertibie und durch die stark entwickelte, doch etwas unregelmäßige Medianlinie, die sich im Vflgl am Vrd leicht wurzelwärts wendet und auf der Falte einwärts krümmt; im Hflgl ist diese wie auch die postmediane mehr gebuchtet. Kaschmir: Srinagar usw. *mesodela.*

S. nigrolineata *Chrét.* (7 b). Seit Erscheinen des Bd. 4 habe ich diese leicht kenntliche Art von Sebdou (Oran) gesehen. Die ♂-Hintertibie hat 2 Sporen und die genaue Stellung in der Gattung ist annähernd die, zu der wir sie jetzt verweisen. *nigrolineata.*

S. completa *Stgr.* (5 h). Nachdem die vermutete „*intermedia*" von Gafsa und andern nordafrikanischen Gegenden sich als tatsächliche *completa* erwiesen hat, ist die Vergleichung, die in Bd. 4, S. 131 angestellt worden ist, teilweise wertlos. Wehrli hat kürzlich eine sorgfältige Differenzierung veröffentlicht und mißt den Unterschieden spezifischen Wert zu. Bei *completa* sind Gesicht und Palpen braun oder rotbraun mit nicht oder wenig hellerem Scheitel, bei *intermedia* schwarz oder schwärzlich mit hellem Scheitel; ähnliche Unterschiede finden sich an den dunklen Flügelstellen, die außerdem bei *intermedia* den Zellpunkt im Vflgl nicht erreichen und gerader gesäumt sind; bei *completa* ist der Zellpunkt selbst feiner, im dunklen Feld gelegen oder auf dessen Saumlinie, während die Fransenpunkte stets wohl entwickelt sind (bei *intermedia* kleiner, manchmal fehlend). Eine Serie von Nord-Afrika von über 100 zeigt beträchtliche Variation im Wurzelfeld, sonst gilt fast in allem Wehrlis Differenzierung; einige wenige Exemplare zeigen den Scheitel erheblich heller als das Gesicht und ein schmalbandiertes ♂ (von Birtraria, ex coll. Holl) hat den schwarzen Zellpunkt weit außen von der Medianlinie; das ist aber jedenfalls ganz ausnahmsweise. *completa.*

S. intermedia *Stgr.* (5 h). Ich glaube, hier ist Cypern dem Fluggebiet zuzufügen; ein kleines, leider sehr beschädigtes ♀ von den Stourovoum-Bergen scheint deutlich hierher gehörig. *intermedia.*

nevadata. **S. nevadata** *Wehrli* (= subcompleta *Fernandez*, ? salmanticensis *Mendez*, indescr.) (5 h). Erstlich nach 1 ♂ von der Sierra Nevada, 2400 m hoch, beschrieben und zweifellos die unbeschriebene „*completa* var. an sp. aff." im Staudinger-Rebel-Katalog darstellend. Fühler fast gesägt, die Bewimperung kaum länger als der Schaftdurchmesser. Vflgl ein wenig schmäler und spitzer als bei *filicata*, doch nicht so spitz, wie bei *figuraria Bang-H.* (Bd. 4, S 130). Am nächsten der letzteren, doch unterscheidbar durch das kleinere und anders geformte dunkle Feld im Vflgl, das größere und gerade gesäumte dunkle Feld im Hflgl, stärker gewinkelte Medianlinie, den Zellpunkt auf (nicht vor), derselben, viel feinerer Postmedianlinie im Vflgl und ungescheckten Fransen (nur mit starken, groben schwarzen Punkten auf den Adern). Allein von Süd-Spanien bekannt.

vulpinaria. **S. vulpinaria** *H.-Schäff.* Es gibt keine weiteren morphologischen Eigenheiten außer dem Unterschied in der Bewaffnung der ♂-Tibien für die Trennung von *rusticata* und manche Autoritäten erblicken in beiden noch Formen einer Spezies. Die bemerkenswerte Konstanz dieses Unterschieds jedoch und die praktische Gewißheit, daß sie bei der Inzucht niemals verschwindet, stützt die Abtrennung genügend und ermöglicht uns, jede der richtigen Sektion der Gattung *Sterrha* zuzuteilen. In Spanien, wo beide zusammen vorkommen, gehören die *vulpinaria*, die ich gesehen habe, zu der rötlichen Form, während die *rusticata* eine eigene Rasse bilden (s. unten).

B. Sektion *Ptychopoda*: Bei der ♂-Hintertibie fehlen die Endsporen.

aestiva. *S. rusticata Schiff.* gen. aest. **aestiva** *Dhl.* Dieser Name ist der Sommergeneration gegeben worden, speziell im Etschtal und den Tiefländern von Mittel-Italien. Kleiner und mit rötlichen, nicht dunkelbraunen Zeichnungen. — *mustelata.* **mustelata** *Rmb.* (5 h). Nachträgliche Erfahrungen haben die Gültigkeit der spanischen Rasse bestätigt. Wiewohl die hintere Hälfte des Bandes im Vflgl ganz selten fehlt, ist sie doch in der Regel stark verschmälert und verschwindet oft, gerade ehe sie den Ird erreicht. Fast — wenn nicht ganz — die gleiche Form findet sich in Marokko und Teilen von Algerien, wo sie den Manuskriptnamen *algirica B.-Bak.* erhalten hat, der in Gebrauch genommen werden kann, wenn eine Differenz der afrikanischen Formen nachgewiesen werden sollte.

reynaldiata. *S. alyssumata Mill.* (= alyssata *Zerny*) **reynaldiata** *Roüast* (= romani *Wehrli*) (5 i, als *reynoldiata*). Wie schon in Bd. 4 (S. 107) ausgeführt, bietet diese Art ein weiteres Beispiel für die sichtlich direkte Abstammung einer ungespornten von einer doppelt gespornten *Sterrha*. Die Aehnlichkeit ist in der Tat so stark, daß ich leider Staudingers irrige Feststellung, *reynaldiata* sei ein Synonym von *asellaria* auct. (*typicata*), richtig zu stellen versäumte. Die Wiederentdeckung eines Vertreters der Oberart in der Lyoner Gegend durch M. Roman veranlaßte mich, einige von Roüasts Originalen zu untersuchen mit dem in obiger Synonymie wiedergegebenen Resultat. Sie sind von einem viel reineren Grau als typische *alyssumata* von Barcelona usw., fast ganz ohne den weinfarbenen oder rötlichen Reflex und die Zeichnungen sind kräftiger und gröber. Im ganzen sehr ähnlich der *typicata*, bis auf die Bewaffnung der ♂-Tibia. Interessant ist, daß Rondou *typicata* und *alyssumata* von den Pyrenäen erwähnt; ich selbst habe nur die letztere von diesem Gebiet gesehen, doch ist eine so gute Autorität wie Homberg für eine Erwähnung der ersteren von Vernet-les-Bains verantwortlich. Eine Beschreibung der ersten Stände stammt von Chrétien für „*asellaria* var. *reynaldiata*" (Amat. Papill. Bd. 4, S. 150), wo er sie für das mediterrane Litorale anführt, während er von Digne allein „typische *asellaria*" (*typicata*) kennt. — *genilaria.* **genilaria** *Wehrli* (5 g). Größer als typische *alyssumata*, hell gelblichgrau bis weißlich, Zellpunkte stärker entwickelt, und mit einem abnorm entwickelten schwarzen Vrdfleck, der ihr ein sehr uncharakteristisches Aussehen gibt. Sierra Nevada, am Genil-Fluß, bei etwa 1500 m Höhe. Ich bemerke noch, daß Ribbes Sierra-Nevada-*alyssumata* (1800 m, vgl. „Iris" Bd. 23, S. 304) von denen aus Zentral-Spanien nicht trennbar sind.

marambaudista. *S. nexata Hbn.* **marambaudista** *D. Luc.* Verzierungen reduziert, Zeichnungen grau, nicht braun. Soll in Marokko eine Lokalrasse bilden, aber ein mir vorliegendes Exemplar unterstützt diese Abtrennung kaum, es ist jedoch nicht ganz frisch.

anastomosaria. *S. serpentata Hufn.* ab. **anastomosaria** *Galv.* Hier fließt die antemediane Linie im Vflgl mit der medianen zusammen. Die Type stammt von Nieder-Oesterreich. — ab. *uniformis.* **uniformis** *Kautz* hat die Linie eingebüßt und ist darum einfarbig ockerig mit bräunlichen Fransen. Auf ein Exemplar von Moistrana, Krain, errichtet. — ab. *flava.* (loc. ?) **flava** *Osthelder* ist rein schwefelgelb, meist mit stark entwickelter, ziemlich regelmäßiger, fein dunkler Bestreuung und oft schwärzlichen Fransen; Linien sehr schwankend in der Stärke. Kommt regelmäßig in Ismaning Moos in Süd-Bayern vor.

maidorni. *S. muricata Hufn.* ab. **maidorni** *Hannemann.* Alle roten Stellen durch hellgraue ersetzt. Berlin, 1 ♂ in Maidorns Sammlung. — *minor.* **minor** *Sterneck* ist als Varietätname für die *muricata* von Ost-Asien vorgeschlagen, die, wie schon in Bd. 4 (S. 99) erwähnt, meist wesentlich kleiner als Europäer sind. Kommt durch ganz China vor (Sterneck führt sie von Kwanhsien und Pekin auf), in den Küstenprovinzen von Sibirien, in Korea und Japan, wo nur einmal durch gelegentliches Aberrieren die Größe der Namenstypen erreicht wird.

antitaurica. *S. dimidiata Hufn.* **antitaurica** *Wehrli* (= tauricola *Wehrli*) (5 i). In beiden Generationen kleiner als die Namenstype und schmalflügeliger, gelb-bräunlich; typisch sind die Flecke des Außenfelds gut entwickelt, doch die ab. *delictata Prt.* (Bd. 4, S. 99) ist darunter ziemlich häufig. Südost-Taurus, Akbes und im Libanon. Versehentlich hat Wehrli diese Rasse nochmals benannt, anstatt der Taurus-Libanon-Rasse von *elongaria*; vgl. S. 63.

S. charitata *Rbl.* Fühler des ♂ kurz bewimpert, seine Hinterbeine ungespornt, der Tarsus nicht verkürzt, Analbüschel ungewöhnlich lang. Vflgllänge 6—8 mm. Scheitel hellgelb, Flügel ockergelb mit rötlichbrauner Bestreuung und solchen Zeichnungen, beide Flügel mit kleinem schwarzen Zellpunkt; Vflgl mit 4, Hflgl mit 3 welligen Linien; am Saum eine unterbrochene dunkle Linie und schwarzbraune Punkte an der Fransenwurzel. Bei beiden Flügeln ist der Saum etwas geschwungen. Teneriffa, die Type im April gefangen. *charitata.*

S. subsaturata Gn. ab. **lecerfiata** *Homberg* (Bd. 4, Taf. 3 f). Culot hat diese häufige algerische Form, die auch in Spanien und in Tunis vorkommt, beschrieben und abgebildet unter dem Synonym *holli Oberth.* (M. S.). Da er nur typische *subsaturata* von Frankreich (Cette und Sainte-Baume) kannte, hatte er angenommen — auf 1 Exemplar hin —, daß *lecerfiata* (= *holli*) die algerische Rasse sei. *lecerfiata.*

S. protrusa *Trti.* (6 i). Ganz anders in der Gestalt (die schon auf die von *emarginata* hinaus geht) und durch die großen, etwas *Cosymbia*-artigen Zellflecke. ♂ Fühlerbewimperung kurz, Hintertibien distal verdickt, von nahe der Wurzel ein Haarpinsel, Tarsus sehr kurz. Linien verloschen, die postmediane auf beiden Flügeln eben noch erkennbar, ober- wie unterseits von einem starken rötlichen Vrdfleck ausgehend. Derna, Cyrenaica, die abgebildete Type am 2. Oktober gefangen. Die Anhangzelle im Vflgl ist offen, die 1. Subcostalader anastomosiert mit keiner der andern; der 2. Subcostalast und die 1. Radialis im Hflgl sind fast auf ihre halbe Länge gestielt. *protrusa.*

S. subrufaria Stgr. ab. **fusaria** *Chrét.* ist eine Zwergform (mißt „8—10 anstatt 14—16 mm"), von viel hellerer und eintönigerer Färbung, die Vflgl mit 2 deutlichen braunen Linien, von einem dunkelbraunen Vrdfleck abgehend, Hflgl mit 1 Linie. — Das Tring-Museum besitzt eine Riesenserie von *subrufaria* (oder *fractilineata*) aus Nord-Afrika, von Marokko bis zur Cyrenaica, ich vermag aber nicht, sie in 2 Arten zu scheiden, die wärmer gefärbten und schwach gezeichneten von den typischen *fractilinearia* von Italien und Sizilien. In Berücksichtigung ihrer Behandlung durch Chrétien und ohne biologische Daten über die europäische Form bediene ich mich des Namens *subrufaria* und füge einen kurzen Auszug seiner Schilderung der Lebensgeschichte bei. Ei breit, kurz, ellipsoid, die Vertiefungen an den Polen polygonal, an den Seiten längsoval; matt grünlichweiß, gelblich werdend. Die Raupen wachsen sehr regellos, manche sind schon in 5—6 Wochen ausgewachsen, andere brauchen 4—5 Monate oder überwintern; sie haben annähernd die Form wie *rusticata*, *filicata* usw., sind aber minder gedrungen; Kopf schwarz, Körper sehr faltig, runzlich, fein gekörnelt, schmutzig gelblichgrau, mit unscharfen rautenförmigen Zeichnungen, die üblichen Linien undeutlich; Borsten kurz, hakenartig. Sie bevorzugen frisches Laub und sind zuweilen kannibalisch. Puppe gelblichbraun, fein chagriniert; Stigmen groß, ziemlich vortretend; Cremaster rötlichbraun, an der Wurzel verbreitert, schnell schmal werdend, der kleine Kegel an der Spitze trägt nur 4 hakige Borsten, 2 in der Mitte, an jeder Seite 1. *fusaria.*

S. lobaria *Chrét.* (= balestraria *D. Luc.*) (5 i). Diese beide Namen, die fast gleichzeitig publiziert wurden, beziehen sich auf die gleiche Art; *lobaria* hat 23 Tage Priorität. Die „gekämmten" Fühler sind, wie ich (Bd. 4, S. 104) mutmaßte, büschelig gezähnt. Mir liegt eine lange Reihe von Ain-Sefra (Oran) vor, und einige von Biskra und Tozeur und kürzlich sah ich eine von Ghor-el-Safieh am Südende des Toten Meeres. Kaum variabel. *lobaria.*

S. subpurpurata *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 3 f). Turati erwähnt ein ♀ von Berca in der Cyrenaica, am 25. Oktober gesammelt. *subpurpurata.*

S. sanctaria *Stgr.* wurde für geographisch-variabel gehalten, wiewohl es keineswegs unmöglich ist, daß die Vergleichung reicheren Materials, als es bis jetzt zusammengebracht ist, zeigt, daß alle Formen an der gleichen Stelle fliegen. Die lange Vflglzelle und der äußerst lange Stiel der 2. Subcostalis im Hflgl sind Merkmale aller Formen, wenn nicht vielleicht die erstere von den beiden bekannten Stücken der *outayana* ein Bißchen weniger extrem. — **outayana** *Wehrli* (= affinitata *Culot*, nec *B.-Haas*) (6 b) ist abweichend durch die weniger unvollständige, mehr gezähnte Postmedianlinie im Vflgl, die schärfer gezähnte Postmediane im Hflgl und das breiter dunkle Wurzelfeld des letzteren; in gewissem Grade ist auch die dunkle Beschuppung des Vflgls an der Wurzel kräftiger als bei den andern Formen und der Vrdfleck hinter dem Zellpunkt ist besser ausgebildet. El-Outaya, Constantine, 2 ♂♂. — **transcatenulata** *Rothsch.* (Bd. 16, Taf. 7 k), als eigene Art aufgestellt und in Bd. 16 dieses Werks als solche behandelt (S. 78), steht der namenstypischen *sanctaria* noch näher. Vielleicht eine Kleinigkeit schmalflügeliger, der proximale Subterminalschatten im Vflgl recht kräftig oder mindestens angedeutet; die proximale schwarze Bestäubung auf dem Hflgl ist schwach, wurzelwärts kaum spurweise, während sie auf dem Vflgl sich nur zwischen den einander sehr genäherten Linien findet und selbst da manchmal nur gering. *transcatenulata* dagegen ist, wie *sanctaria*, sicherlich variabel. Sahara, Tahihout, Ti-n-tabarik und Rharis. — **crassisquama** *Warr. & N. C. Rothsch.* (Bd. 16, S. 78, Taf. 8 l), auf ein einzelnes ♀ aus dem ägyptischen Sudan gegründet, ist sehr wahrscheinlich auch eine extreme *sanctaria*-Form; Grundfarbe nicht ganz so lebhaft und ihre Ueberstäubung so dicht, daß wenig von ihr sichtbar bleibt; es werden 2 äußere Schattenbänder gebildet, deren proximales den Vrdfleck und die Postmediane im Vflgl aufnimmt. Die äußerst lange Stielung des 2. Subcostalastes im Hflgl so charakteristisch wie bei den andern *sanctaria*-Formen. *sanctaria.* *outayana.* *transcatenulata.* *crassisquama.*

eburnata. **S. eburnata** *Wocke* (Bd. 4, Taf. 4 c als *contiguaria*). Da gelegentlich Zweifel über das Vorkommen echter *eburnata* auf der iberischen Halbinsel laut geworden sind, mag hier erwähnt werden, daß das Tring-Museum Stücke aus Ildefonso, Segovia, besitzt, ziemlich weißlich und scharf gezeichnet, d. h. subsp. *pallidaria A. Fuchs* wenn diese sich halten läßt, aber sehr ähnlich den pyrenäischen und den hellsten Schweizer Formen, die als namenstypisch gelten. In einem interessanten Artikel über ihre Variabilität, den Klimesch kürzlich veröffentlichte, führt er aus, daß die Rasse von Nieder-Oesterreich merklich von der Tiroler abweicht, indem erstere viel tiefer strohgelb schattiert ist, mit ausgesprochenerer Zeichnung, während die Tiroler, die ganz mit der schweizerischen Form vom Simplongipfel übereinstimmt, eine weit blasser gelbe Grundfarbe haben und weniger scharf ge-
obscura. zeichnet sind, besonders im Außenfeld. — ab. **obscura** *A. Fuchs.* Bei dieser mäßig verdunkelten Form hat Culot als Synonym *grisescens Oberth.* zitiert, aber ich kann nicht finden, wo dieser letztere Name überhaupt
domestica. publiziert ist. — ab. **domestica** *Klimesch* (5 i). Dieser Name ist einer ganz extremen Form zugeteilt worden, die plötzlilich (6 ♂♂, 2 ♀♀) in sechster Inzucht von normalen nieder-österreichischen (Dürnstein) ♀♀ erzogen wurde. Beide Flügel eintönig schwarz mit weißen Subterminalflecken (diese auf beiden Falten groß) und die Saumpunkte intensiver schwarz. Die ab. *fusculata* ist nur gelblich rauchgrau, die Zeichnungen schwarz, aber nicht völlig verloschen.

joannisiata. **S. joannisiata** *Homberg* (5 i) (Bd. 4, S. 110). Wir sind jetzt in der Lage, die Paratype abzubilden. Das Monkayo-♂, das ich (Bd. 4, S. 106) als *consolidata* anführte, wiewohl in der Erkenntnis, daß es zu Hombergs
ibericata. Beschreibung paßte, gehört ganz bestimmt zu *joannisiata.* — **ibericata** *Wehrli* (6 i). Scheitel weniger weißlich als bei *consolidata*, ♂-Fühler dunkler, Flügel glänzender, die Linien im Vflgl am Ird mehr dunkel gezeichnet als am Vrd, die distale Fleckung etwas weniger kräftig usw. Nach Wehrli (i. l.) dunkler, brauner, im Außenfeld schärfer und reichlicher gezeichnet als typische *joannisiata.* Sierra Nevada (1500 m).

autumnatis. *S. consolidata Led.* (Bd. 4, Taf. 7 d) ab. **autumnalis** *Schwingenschuss*, im Herbst 1923 in Gravosa gefangen, ist zweifellos eine reguläre Herbstform, kleiner und etwas weißer.

rusicadaria. *S. libycata Brtl.* (Bd. 4, Taf. 3 f) ab. **rusicadaria** *Andreas.* Einfarbig hellbraun, das Mittelfeld im Vflgl
dimeglionaria. etwa zweimal so schmal, gewöhnlich sind die Vrdflecke zu einem großen schwarzen Flecken vereinigt. — **dimeglionaria** *Andreas.* Einfarbig dunkel graubraun, die dunkeln Zeichnungen fast verloschen, die hellen Subterminal-
sriginaria. flecken auffällig deutlich. — ab. **sriginaria** *Andreas.* Alle dunkeln Zeichnungen viel schärfer ausgeprägt als bei der typischen Form. Alle diese 3 Aberrationen kommen im Gebiet von Philippeville vor, die letztgenannte an dem der Insel Srigina gegenüberliegenden Kap.

tripartita. *S. vesubiata Mill.* (Bd. 4, Taf. 4 c) ab. **tripartita** *Wehrli.* Beide Flügel im Außenfeld stark verdunkelt, auch im Wurzelfeld mäßig, sowohl am Col St. Martin wie in Digne (Vesubia) gefunden.

striolata. **S. striolata** *Stgr.* Dr. Wehrli hat die Type dieser wenig bekannten Art untersucht, die von Beyrut stammen soll. Er meint, die beiden folgenden (*pectinata* und *medioumbrata*) könnten Formen von ihr sein. Die Flügelform und die fast gekämmten ♂-Fühler lassen jedenfalls eine Verwandtschaft mit der ersteren vermuten, wiewohl Staudinger seine Typen als dunkel veilgrau beschreibt, vergleichbar der Färbung von *eburnata* var. *obscura* und sie mit einer Vflgllänge von 12 mm abbildet.

pectinata. **S. pectinata** *Sterneck* (5 i). Vflgllänge 9,5 bis 10,5 mm. Färbung hell ockerbraun, ein wenig heller als durchschnittlich *obsoletaria* ist, Zeichnungen viel schwächer als bei *striolata*, Zellpunkte vorhanden, Punkte auf den Fransen fehlen meist, sind aber bei einem mir vorliegenden ♂ vorhanden. Fühler beim ♂ mit 2 Paaren langer, sehr dünner, gut bewimperten Kammzähnen auf jedem Glied, außer am Apex. ♂-Hintertibien stark verbreitert mit kräftigem Haarpinsel, Tarsus etwa ¼. Nur von der Gegend um das Tote Meer bekannt.

medioumbraria. **S. medioumbraria** *Trti.*, auf 1 einzelnes Stück (? ♀) von Sidi Messri in Tripolis gegründet, hat ungefähr die Größe der vorigen. In der Färbung mit „*turbidaria turbulentaria*" (also vielleicht eine *Scopula* ?) verglichen, aber durch das schräge Band unterschieden, das durch die Vereinigung der Antemedianen mit der Medianen gebildet wird, in dem der winzige schwarze Zellpunkt steht; Postmediane mehr gezackelt, subterminale Schatten angedeutet, schwarze Saumlinie deutlich, Fransen mit den Flügeln gleichfarbig. Ueber Wehrlis Vermutung vgl. *striolata.*

metohiensis. **S. metohiensis** *Rbl.* (5 i). Wurde in großer Zahl bei Zengg in Kroatien gesammelt, von Anfang Mai bis Mitte Juli und dürfte jetzt zu den gut bekannten Arten zählen. Ganz abweichend durch ihre glänzend weiße Grundfarbe, Subterminallinie weniger unregelmäßig als bei *cervantaria*, Postmediana des Hflgls selten so nahe am Zellpunkt; Medianschatten im Vflgl in seinem vorderen Teil nicht selten verloschen, was in Rebels Beschreibung ausgedrückt ist, als „mit der inneren Linie sich vereinigend".

reisseri. **S. reisseri** *Prt.* (= rupicolaria *Reisser* nec *Mill.*). Diese ist sehr ähnlich manchen Formen von *cervantaria.* Die ♂-Fühler haben eine kürzere Bewimperung. Die Hintertibie des ♂ sind ein Bißchen weniger verdickt, anscheinend mit weniger starkem Pinsel, Tarsus relativ ein wenig länger. Vflgl mit ein wenig spitzerem Apex. Bei den ♂ Genitalien ist die Valve ventral in einen langen Arm ausgezogen, merkliche Verschiedenheiten auch beim Unkus und Aedoeagus. Variabel, die weißlichgelbe Grundfarbe mehr oder
fuscatata. weniger dicht, mit dunkeln Schuppen bestreut, die Zeichnungen nicht sehr scharf. — ab. **fusculata** *Reisser*

ist eine nahezu einfarbige Form, die Subterminale allein bleibt (wie meist bei solchen Formen) hell. *reisseri* ist nur aus der Umgebung von Puerta de Lobo, Sierra-Nevada, bekannt etwa bei 2180 m, wo sie Ende Juli fliegt.

S. cervantaria *Mill.* (Bd. 4, Taf. 3 f). Die gelblichsten Formen scheinen (wie schon Bd. 4, S. 109 erwähnt) in Catalonien recht beständig, so daß die Beibehaltung von *depressaria* als Subspezies vielleicht gerechtfertigt erscheint. Indessen ist die letztere in Nord-Afrika, wo die Art häufig ist, äußerst variabel und manche Exemplare sind so gelb wie typische *cervantaria*. CHRÉTIEN erwähnt *cervantaria depressaria* von St. Pons und beschreibt ihre ersten Stände. Der Name *mauretanica*, der infolge einer von mir in Bd. 4 erteilten unvollständigen Information manchmal auf afrikanische Formen angewendet worden ist, läßt sich nicht halten; vgl. *Brachyglossina*. — **montana** *Whli.* (5 i) ist eine größere, dunklere Gebirgsrasse, die ♂♂ manchmal der *eburnata* ab. *obscura* zum Verwechseln ähnlich, während die größten ♀♀ sehr der *typicata Gn.* (6 h) ähneln können. Recht gemein in der Sierra-Nevada bei 1500 bis 1600 m Höhe, Anfang Juli. *cervantaria.* *montana.*

S. okbaria *Chrét.* (5 i). Durch die Güte des Herrn LHOMME war ich in der Lage, einige der CHRÉTIENschen Originale zu untersuchen und konnte ein Bild des ♂ beschaffen. Es ist wenig zu der Beschreibung hinzuzufügen, nur daß der Sauger gut entwickelt ist, die Hintertibien sind mit Harpinsel versehen, der gesamte Bau tatsächlich wie bei *cervantaria*. Obwohl ihr die helle Färbung ein anderes Aussehen gibt, zeigen einige Serien aus Algerien, hauptsächlich von Bu-Saada, Uebergänge von *okbaria* zu normalen *depressaria*. Ist es wohl in Wirklichkeit eine eigene Art? *okbaria.*

S. incisaria *Stgr.* Eine gemeine und sehr variabele Art Nord-Afrikas, wenigstens von Marokko bis Tunis. Eine etwas glatter aussehende, grauere Form mit etwas seichteren Einkerbungen im Hflgl, vielleicht etwas hellerem Kragen, züchtete ANDREAS von Süd-Tunis und man hätte erwarten können, daß sie sich als eigene Art erweise, aber an den Genitalien haben sich keine Unterschiede gefunden. Andererseits zeigt ein ♂ von Biskra in der Sammlung des Britischen Museums die Valven merklich länger als bei den typischen Formen und das deutet vielleicht darauf hin, daß hier unter dem Sammelnamen noch Vermischungen vorgekommen sind. — ab. (?) **incisarioides** *Whli.* (5 k) ist eine Form oder nahe verwandte Art, die „größer, robuster sein soll, kräftiger und im Außenfeld reichlicher gezeichnet". Hammam-Rirha, also richtig noch im Fluggebiet der typischen *incisaria*. Ich habe ähnliche Aberrationen der variabeln *incisaria* von dieser Lokalität gesehen. Von Dr. WEHRLI erfahre ich, daß damit nicht eine Gesamtbenennung für die mauretanischen Rassen im allgemeinen beabsichtigt war, wie REISSER mißverstand, als er die folgenden dazuzog. — ab. loc. (?) **pulverulenta** *Reisser* (= incisaria *Prt.* in Seitz, Bd. 4, S. 109, Taf. 3 g) ist auf Philippeville-Formen gegründet (ab. *centropunctata* vermutlich ausgenommen) und soll von der portugiesischen Namenstype dadurch abweichen, daß sie ockeriger getönt ist mit reichlicher grauer Bestreuung (bei *i. incisaria* hell gelblichgrau mit brauner Bestreuung) und durch die Neigung der Zeichnungen zu einer unregelmäßigeren Lagerung als bei den andern *incisaria*-Formen, mehr an die von *calunetaria* erinnernd. — ab. **centropunctata** *Andreas* (6 i), mit typischeren *pulverulenta* zusammen von Philippeville erzogen, ist weißlich und sehr schwach gezeichnet bis wo die isolierten Zellpunkte und die subterminale Fleckung deutlich heraustreten. — **praecisa** *Reisser*, von den Riffgebirgen, sieht oberflächlich wie eine andere Art aus, aber die Genitalien zeigen keine Abweichung. Schneeweiß; nur einige wenige ♂♂ mit einer leichten Rahmtönung, ihre Bestreuung bis zu einem Minimum reduziert, Medianschatten gewöhnlich sehr kräftig (der indessen bei einer „ab." fehlt), Postmedianlinie vollständig, Saumwische stets gut entwickelt. Die Biologie hat REISSER, der sie in beträchtlicher Zahl gezogen hat, eingehend beschrieben. — **albarracina** *Reisser* ist klein (Vflgllänge 8—10 mm), Hflgl-Einschnitt gering, Färbung reiner weißgrau, ohne gelblichen Ton, mehr an *seriata* (Bd. 4, Taf. 4 d) erinnernd. Albarracin, einige wenige im Juli. *incisaria.* *incisarioides.* *pulverulenta.* *centropunctata.* *praecisa.* *albarracina.*

S. mareotica *Draudt* (Bd. 4, Taf. 3 g, als *mareotensis*). Die Raupe augenscheinlich variabel. Nach der ersten Häutung gelb, mit roten, darauffolgend schwarzen Flecken auf Ring 3—7 (ANDRES, Bull. Soc. Ent. Egypte, Bd. 3, S. 97). Soviel bis jetzt bekannt, ist das Vorkommen dieser Art auf wenige Fundorte in Unter-Ägypten beschränkt. *mareotica.*

S. albitorquata *Püng.* (Bd. 4, Taf. 3 f) scheint in den Mittelmeerländern weit verbreitet. Italien, Dalmatien und Malta kommt zu dem bekannten Gebiet noch hinzu. Ueberdies erwies sich eine *Sterrha* vom Albarrazin, die zuerst als *incisaria* erwähnt war, als im Besitz von Genitalien der *albitorquata* und ist wohl eine Form, wenn nicht ein Synonym dieser ziemlich variabeln Art. *obliquaria Trti.* (= napoleon *Prt.*) hat dagegen keine Beziehungen zu *albitorquata* und sollte eher zur *calunetaria*-Gruppe gestellt werden (s. unten). *albitorquata.*

S. maurusia *Trti.* (= maurusi *B.-Haas*) (6 i) erinnert etwas an *subsericeata* durch ihren starken Seidenglanz und war auch wirklich anfangs zu dieser Art gestellt worden, wiewohl unter Zweifel. Aber verwandtschaftlich gehört sie doch tatsächlich zu *solidaria* wie in der publizierten Beschreibung vermutet wurde, oder eher (da doch der Kragen weiß ist und der ♂-Hintertarsus äußerst kurz) zu *albitorquata*. Glänzender und matter gezeichnet als letztere, Postmedianlinie (im Vflgl oft verloschen) nicht gepünktelt; die Glieder des ♂-Fühlers scheinen mehr hervorzustehen, Bewimperung etwas länger. Gemein zu Berca (Cyrenaica), von KRÜGER im März und April gezogen, Raupe nicht vollständig beschrieben; soll kurz und dick sein, vorn verjüngt, in der Bewegung träge; bräunlich, etwas der von *albitorquata*, *cossurata* usw. gleichend. *maurusia.*

S. camparia *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 4 c). Graf TURATI hat kürzlich ein Stück von der Cyrenaica (Wadi Cuf) erwähnt. — **europaea** *Whli.* Nach Untersuchungen an Material von Marasch, Beirut usw., das etwa in *camparia.* *europaea.*

Färbung und Zeichnung mit dem Typenbild von *camparia* (*H.-Schäff.*, Fig. 465) übereinstimmt, konnte Wehrli die weißliche, stark gezeichnete europäische Form abtrennen und nannte sie f. *europaea*.

undulata. *S. seriata Schrk.* ab. **undulata** *Osthelder* ist eine hübsche Modifikation von *obscura Mill.* mit scharfer,
paleacata. breiter, heller Subterminallinie. — ab. loc. **paleacata** *Gn.* (= paleaceata *Stgr.*) (5 k). Oberthür bekämpft zwar mit vollem Recht Staudinger, weil er diesen Namen zu *australis Z.* zieht, macht aber noch viel größere Verwirrung in der Synonymie, doch ist die Identität der echten *paleacata* neuerdings durch Wehrli, der sich jetzt im Besitz von Guenées Type befindet, aufgeklärt worden. Strukturell gehört sie zum Formenkreis von *australis*, ist aber trennbar durch die kräftigere, geradere Reihe von Postmedianpunkten im Vflgl, die mehr zu Wischen ausgezogen sind. Seit vielen Jahren habe ich diese Form, die tatsächlich Manns vermeintliche *camparia* von Corsika (falsch bestimmt) ist, gekannt; doch hatte ich sie nicht mit Guenées Beschreibung zusammengebracht und die Beschreibung in der Hoffnung verschoben, noch Unterschiede im Bau zu finden. Außer von Hyères (loc. typ.), von wo die meisten größeren Sammlungen wohl Stücke besitzen, ist sie noch bekannt von Marseille, St. Maxime (Var), Cannes, Corsika, Alassio und Neapel, vielleicht auch Sicilien.

sillemi. **S. sillemi** *Whli.* „Gesicht dunkelgrau, Scheitel weiß. Costa schwach gebogen, weniger als bei *sarthularia Stgr.* Apex ziemlich spitz. Hflglsaum zwischen den Radialen ausgeschnitten, mindestens so stark wie bei *incisaria Stgr.* Vflgl oberseits schmutzig hell grauweiß; Zeichnung dunkelgrau, am nächsten der *conioptera* (Bd. 4, Taf. 7 d), aber sofort zu unterscheiden durch die viel kleineren Zellpunkte, den Besitz eines ziemlich breiten, schwachgezähnten Mittelschattens, der sich als erste Linie auf den Hflgl fortsetzt, hier näher dem Zellpunkt, einen Bogen um ihn beschreibend. Fransen mit dunklen Strichen und Punkten an den Aderenden. Unterseits wie oben.“ Panamik, Nubra Valley, 3350 m. 1 ♀, 10. Juli 1929.

descitaria. **S. descitaria** *Christ.* (Bd. 4, Taf. 3 h). Diese Art und ihre Formen bzw. Verwandten sind noch nicht genügend durchgearbeitet. Jedenfalls ist *conioptera Hmps.* näher mit *descitaria* verwandt, als aus den Angaben in Bd. 4 zu schließen wäre und Sterneck hat 2 ♂♂ von Werchne-Udinsk in Transbaikalien beschrieben und ein größeres ♀ von Ta-tsien-lu, das entweder zur einen, oder zur andern gehören kann.

longaria. **S. longaria** *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 4 d) geht östlich durch Aegypten bis Palästina und Syrien. — Die
faroulti. einzige Form, die einen eigenen Namen bekommen hat, ist **faroulti** *Rothsch.* (5 k). Gegründet auf ein Stück von Guelt-es-Stel in Zentral-Algerien. Dieses ist ungewöhnlich groß, und die ♂♂ sind weißlicher als im allgemeinen die *longaria*-♂♂.

sublongaria. **S. sublongaria** *Stgr.* (Bd. 4, S. 114, Taf. 3 g). Dr. Sterneck (i. l.) vermutet, diese sei nichts anderes als die Ost-Mittelmeerrasse der *longaria*. Wenn dem so ist, wären die dort erwähnten Angaben über Palästina und Syrien hierher zu ziehen und einige von den Unterscheidungsmerkmalen, womit wir früher die Abtrennung von *sublongaria* gestützt hatten, verlören ihre Geltung.

maronitaria. **S. maronitaria** *Zerny.* Vflgl schmal und lang, aber nicht so lang wie bei *longaria*; Hflglsaum auf beiden Falten deutlich gebuchtet. Gelblichgrau, ziemlich reich dunkel bestreut, Vflgl im basalen Drittel des Vrds schwärzlich, Zellpunkte entwickelt, antemedian und mediane Linie unscharf, unter dem Vrd gewinkelt, dann dem Saum parallel, postmedian am Vrd und auf den Adern durch schwarze Punkte verstärkt, subterminal fein, Terminale matt, unterbrochen, Fransen proximal mit deutlichen schwarzen Punkten; im Hflgl sind die Zellpunkte kleiner, die 1. Linie (proximal davon) gerade und scharf, die äußeren Linien schwächer. ♂-Hintertibien verdickt, aber ohne Pinsel, Tarsus etwa ¾; Fühlerbewimperung deutlich länger als bei *longaria*, demnach viel länger als bei *infirmaria*, womit sie sonst Aehnlichkeit hat, wiewohl der Scheitel minder weiß ist. Kragen nicht verdunkelt. Bscharre, Nord-Libanon, auf 5 ♂♂ gegründet.

allongata. **S. allongata** *Stgr.* (= allongaria *Stgr.*) (Bd. 4, Taf. 3 g). Die Synonymie, 1901 von Staudinger selbst gegeben, war in Bd. 4 durch Zufall weggeblieben und unser Text dort liest sich so, als ob Mardin der typische Fundort sei. In Wirklichkeit ist indessen die Urbeschreibung und ihre Abbildung (Iris, Bd. 10) auf ein recht gutes ♀ von Jerusalem gemacht, wobei eines von deren Merkmalen im vergrößerten Zellpunkt der Hflgl bestand (was indes durch weiteres Material nicht gestützt wurde). Das war augenscheinlich vergessen worden, als ihr Autor 2 Jahre später ganz unabhängig davon *allongaria* nach 3 frischen ♀♀ von Mardin beschrieb, die mit *sublongaria* und *longaria* verglichen wurden und bei denen die Zellpunkte im Hflgl sich fast in der medianen Linie verloren hatten. Das unterschiedliche hellgraue (nicht bräunliche) Vrdfeld der Vflgl ist nur bei der Beschreibung von *allongata* erwähnt. Ob hier 2 unterscheidbare Rassen vorliegen, möchte ich jetzt nicht entscheiden. Die *allongata* von Ost-Palästina (und bis Zerka, Transjordanien reichend), vom Januar bis März, variiert, soweit bis jetzt bekannt, beim ♂ wenig. Unser Bild gibt davon eine gute Vorstellung, nur vermißt man das zarte Grau der Costa, das sich auch schmal am Ird beider Flügel zeigt. Das ♀ kann so dunkel als das ♂ sein, doch (nach
paulusi. Sterneck i. l.) ist es manchmal etwas oder auch viel heller. — **paulusi** *form. nov.* Das Jerusalemer ♀ (Paulus 1899) in der Püngeler-Sammlung, von ihm selbst als zu *allongata* gehörig bestimmt, ist ohne Datum, doch vermute ich darin eine Sommerform, nicht ganz 21 mm messend (die typische Form 23—26 mm), viel heller, Vrd und Saum wesentlich gleich wie die Grundfarbe gefärbt, Subterminalschatten äußerst schwach, antemediane und mediane Linien spitzer gewinkelt. Vielleicht eine eigene Art. — Die Genitalien verweisen *allongata* in die *calunetaria*-Gruppe, weil denen von *longaria* ganz unähnlich.

S. gracilipennis *Warr.* wurde glücklicherweise im nördlichen Libanon wieder aufgefunden (bei Bscharre und Brumana) und im Taurus (Marasch). Die Type, fälschlich als von „Beyrut" veröffentlicht, kam ebenfalls vom Libanon (vgl. Zerny, Iris 47, S. 89). Variabel, die rötliche Ueberstäubung bildet manchmal keine Linien, zuweilen mit der medianen (schwach gezähnt, die Diskozellularen im Vflgl schneidend und bei $^3/_5$ des Irds endend) und ähnlich geformter Postmedianen, beide auf dem Hflgl fortgesetzt und mit einem Vrdfleck, der die Antemediane im Vflgl vertritt. — ab. **rubrolineata** *Schwingenschuss* zeigt das Rotbraun des Vrds verstärkt, besonders proximal, die Antemedianlinie komplett, die Postmediane im Vflgl und die Mediane im Hflgl stark ausgebildet (erstere besonders scharf), das Rot der Vflgl-Unterseite ebenfalls stark. *gracilipennis.* *rubrolineata.*

S. pallidata *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 4 d). Derenne (Lambillionea Bd. 31, S. 114) hat diese Form von Belgien gemeldet, wodurch das seither bekannte Fluggebiet westwärts erweitert wird. Was *argilata Gn.* betrifft, die — auf Grund einer von Bellier angestellten Vergleichung (s. Bd. 4, S. 115) — bisher mit *pallidata* vereinigt war, so haben wir sie jetzt von da an die Stelle zwischen *nitidata* und *deversaria* versetzt. *pallidata.*

S. sylvestraria *Hbn.* (= straminata *Tr.*). Ein weiteres, in Bd. 4 übersehenes Synonym ist *grammicaria Bsd.*, das man gab um der Synonymie mit *sylvestrata* zu entgehen, die Boisduval rechtswidrig in *sylvestraria* umänderte. Unsere Abbildung (Bd. 4, Taf. 4 d, als *straminata*) stellt die typische Form dar; wir bilden hier ein englisches ♂ der Lokalform *circellata Gn.* ab (5 k). **minuta** *Heydemann*, von der Insel Amrum, Rendsburg und der niederländischen Küste ist eine kleine, schmalflügelige Rasse von lichterer Beinfarbe. *sylvestraria.* *minuta.*

S. mancipiata *Stgr.* Trotz des in Spanien in den letzten Jahren betriebenen Sammelns ist dies immer noch eine wenig bekannte Art und wir haben von der namenstypischen Form kein Bild erhalten können; ich habe tatsächlich noch nie ein spanisches Exemplar gesehen. Es kann hier beigefügt werden, daß in der Deutschen Ausgabe von Bd. 4 (S. 122) bei ihrer zweiten Erwähnung der Name in falschen Lettern und mit Randnamen gedruckt ist, was den Eindruck macht, als würde hier eine weitere Art mit gleichem Namen mitgeteilt. *mancipiata.*

S. laevigata *Scop.* (Bd. 4, Taf. 4 d). Für West-Europa liegen aus den letzten Jahren einige weitere Meldungen vor. Belgien, Molenstede mehrere Stücke; England, Durham, Raupen, ersichtlich eingeschleppt, wahrscheinlich mit Kokosnußfasern, aber in diesem Land erfolgreich gezüchtet. — ab. **fuscovittata** *Dhl.* Grauer, von der Antemedianlinie bis etwa zur Mitte des Mittelfeldes mit Schwärzlich verdunkelt, so daß eine dunkle Binde entsteht. Michelsberg bei Hermannstadt, unter beiden Generationen vorkommend. — ab. **storae** *Andreas* ist schwarzbraun, fast zeichnungslos; wurde in einiger Anzahl von Stora in Algerien gezogen. Vielleicht eine Mendelform, doch scheint leider die Nachkommenschaft aus den Kreuzungen von Andreas nicht statistisch analysiert worden zu sein. — ab. **totanigra** *Andreas* bildet, aus der gleichen Quelle in kleiner Anzahl erhalten, wie der Name verrät, eine extremere Entwicklung, schwarz statt braun. — ab. **parvipunctata** *Andreas*, vielleicht eine „ab. domestica", wurde gleichfalls in kleiner Zahl bei der Inzucht von *storae* erzogen. „Ganz zeichnungslos, von völlig einfarbiger brauner Färbung, beide Flügel mit einem feinen Diskalpunkt." Ohne Kenntnis ihrer Herkunft dürfte diese Form kaum anders als an ihren Strukturmerkmalen erkannt werden. — ab. **suffusa** *Harrison* wird als schwarz verfärbt beschrieben, „stark mit schwarzen Schüppchen überstreut, besonders saumwärts". — ab. **johnsoni** *Harrison* hat honiggelbe statt rotockerigen Grundfarbe der Typenform. Diese zwei letzteren Aberrationen wurden bei Durham erzüchtet. — ab. **roseata** *F. Wgn.* Größer als die Type und tiefer gefärbt, mit lebhaft rosa Schimmer, Zeichnungen kräftig. Gegründet auf eine Zuchtserie von Cornul, Jüd. Prahora, Rumänien. Wenn der Verdacht, daß dies eine Subspezies ist und wenn das gleiche auch für *dimidiata* f. *roseata Trti.* (vgl. Bd. 4, S. 99) sich bestätigt, muß die vorliegende Form neu benannt werden. *laevigata.* *fuscovittata.* *storae.* *totanigra.* *parvipunctata.* *suffusa.* *johnsoni.* *roseata.*

S. euphorbiata *Balestre* (7 a). Von dieser wenig bekannten Art, von der in Bd. 4, S. 139 die Originalbeschreibung angeführt wurde, können wir jetzt eine Kopie von Culots Bild geben. Offensichtlich ist ihre Verwandtschaft mit *laevigata*, wie der Autor sagt, eine sehr nahe, doch ist die Antemedianlinie mehr ausgebogen, der Medianschatten verloschen, der Zellpunkt schwach. *euphorbiata.*

S. incalcarata *Chrét.* (= disjunctaria *Stgr.* nec *Wkr.*) (7 b). Die beiden Beschreibungen, die (nachträglich) auf den S. 118 und 151 von Bd. 4 gebracht wurden, beziehen sich, wie Zerny nachwies, deutlich auf die gleiche Art. Meine Verwerfung der Vermutung in Staudinger-Rebel „praec. sp. ab?" war somit gerechtfertigt, aber jetzt kommt es mir vor, als ob vielleicht „praec." verdruckt sei, statt „seq." (*attenuaria*). Staudingers Type muß eine ungewöhnlich schwach gezeichnete Unterseite gehabt haben; normal, wenigstens bei Albarracin (einer 3. Fundgegend der Art), zeigt diese auf beiden Flügeln eine sehr deutliche gezähnte Postmediana. *incalcarata.*

S. infirmata Rmb. ab. **lucia** *Schaw.* Oberseits fast völlig karminrot, nur auf dem Hflgl — besonders im Wurzelteil — mit spärlichen schwarzen Schüppchen; Linien noch intensiver rot. Korsika. Dürfte vielleicht zusammenfallen mit *carnearia Mann*, gleichfalls von Korsika, die als „fleischrötlich" beschrieben ist. — Schawerda führt ganz richtig aus, daß die typische **aquitanaria** *Const.* gelblich grau ist, mit lebhaft roten Linien, aber ihr Autor schließt auch rötere Aberrationen mit ein. Die Lebensbeschreibung dieser Rasse (wenn es eine solche ist) hat Chrétien sehr genau gegeben. Das Ei ist ellipsoid, kurz und breit, an 2 Seiten kompreß, die polygonalen Vertiefungen sehr unregelmäßig, ziemlich groß und tief; weiß, am mikropylaren Pol rot getönt. Raupe frisch geschlüpft sehr dünn, hinten leicht verdickt, durchsichtig grau, mit 4 rötlichbraunen Dorsallinien und rosa Spiracularflanche; Wärzchen undeutlich, Borsten drüsig. Nährt sich von Pflanzenresten, frisch *lucia.* *aquitanaria.*

oder dürr und wächst sehr langsam, überwintert meist vom Oktober bis Februar. Die erwachsene Raupe ist mehr lehmrötlich, runzelig, gekörnelt, kurz und dick, nach dem Kopf zu verjüngt. Puppe hell gelblichbraun, die letzten Ringe dunkler, Adern und Flügelscheiden ziemlich hervortretend. — **mitescens** *form. nov.* (6 h) ist den (oberseits) wenigst grau bestreuten Formen von *aquitanaria* ähnlich, die Grundfarbe etwas mehr olive getönt, die Linien rosa, ohne dunkle Aderpunkte oder Costalwische, alles angedeutet, aber nicht so scharf ausgeprägt, wie bei *rhodogrammaria*, Zellpunkte klein, Fransen wie bei typischen *infirmaria*, Unterseite stark bestreut, schwach gezeichnet. Algerien: vielleicht eine Rasse bei Bône. ? Marokko.

mitescens.

tineata. **S. tineata** *Th.-Mieg* (5 k). Diese variable Art, deren ♂ zur Zeit, als ich schrieb, unbekannt war, wurde irrigerweise zur Sektion *Sterrha* (Bd. 4, S. 96) gestellt. Der *infirmaria* ähnlich, aber die ♂-Genitalien erweisen sie als eigene Art, nicht als nur eine Rasse. Die Grundfarbe wechselt von Grau zu Gelbgrau oder Violettgrau, dicht und grob (besonders das ♀), mit Schwarz bestreut, ohne Beimischung rötlicher Schüppchen, die Linien beim ♀ unscharf, die antemediane mehr proximal als bei *infirmaria*, die postmediane von der subcostalen Biegung an gerader. Bekannt vom nördlichen Libanon und Cypern außer der ursprünglichen Fundgegend (Akbès).

cavenacata. **S. cavenacata** *Chrét.* wird beschrieben als robuster als *obsoletaria*, die Vflgl am Apex mehr verlängert, die Linien weniger scharf, besonders die antemediane, die öfters verloschen ist, die postmediane weniger unterbrochen, weniger (oder auch gar nicht) ausgezackt oder mit schwarzen Pünktchen gezeichnet; Färbung minder glänzend und schimmernd. Das einzige Exemplar, das ich gesehen habe, (eines der Originale) zeigt die Unterschiede in der Vflglform, den Hflglsaum etwas buchtiger, die Unterseite eher minder glänzend, schärfer gezeichnet, der Scheitel weniger rein weiß. — Ei ein wenig breiter als das von *obsoletaria*, weniger tief gefurcht usw. Raupe frisch geschlüpft grau, einfach rötlichbraun längs gestreift, während die von *obsoletaria* hellgrau ist mit rotbraunen Q u e r binden auf der Mitte der zentralen Ringe. In Gefangenschaft waren einige der aus am 20. Juli gelegten Eiern gekommenen Raupen Ende Oktober erwachsen und ergaben den Falter im Januar, während andere nach der 2. Häutung überwinterten. Die erwachsene Raupe ist sehr ausführlich beschrieben; von variabler Größe, aber von der *obsoletaria* abweichend durch die starke Körnelung, ihre ovalen Rückenflecken und ihre breiten schrägen Subdorsalstriche, die ein Muster in entgegengesetzter Richtung als bei *obsoletaria* zeigen. Puppe dunkler als bei jener Art, stärker gekörnelt, die Cremasterspitze kürzer, breiter, die sechs hakigen Borsten länger, an ihrer Wurzel verdickter. Wurde bei St.-Pons de Thomières (Hérault) entdeckt; erscheint im Juli.

obsoletaria. **S. obsoletaria** *Rmb.* (Bd. 4, Taf. 4 e). Eine gute Schilderung der Jugendstadien dieser Art vermochte ich nicht zu erlangen, die in Bd. 4 (S. 119—120) hinsichtlich der Authentizität der älteren Beschreibungen geäußerten Bedenken behalten ihre Gültigkeit. Sie war Chrétien sicherlich wohl bekannt und manche Einzelheiten kann man aus seiner Vergleichung mit denen von *cavenacata* (s. oben) entnehmen; die subdorsalen Zeichnungen der Raupe V-förmig, d. h. nach dem h i n t e r e n Ende des Segments hin konvergierend. — ab. (subsp.) **violacearia** *Stgr.* (5 k). Wir bilden ein ♀ von Huèlamo, Cuenca, ab, eins von einer Serie von 14 im August 1928 gesammelten, die alle zu dieser Form neigen. Vielleicht ist das nur ein Zufall, da die Typenform von *obsoletaria* in Aragon vorzuherrschen und in Andalusien vorzukommen scheint. Vielleicht war „var. *tenellaria Rmb. & Bsd.* (unbeschrieben) von Andalusien dasselbe wie *violacearia*, aber sie ist nie beschrieben worden und darum macht die ganz verschiedene *Scopula virgulata* (= *strigaria*) den Namen zum Synonym. Sterneck, der nach 7 von der Sierra-Alfacar (1500 m) urteilt, meint, daß ab. *violacearia* kleiner ist als die typische *obsoletaria*. Im Bau unterscheiden sie sich nicht. — (ab. ?) **algeriensis** *B.-Bak.* bleibt vereinzelt, obwohl normale *obsoletaria*-Formen bei Sebdou gemein sind; ich kann Culot nicht darin zustimmen, daß die letzteren „weniger weißen" Scheitel hätten als in Europa. Die Type von *algeriensis* hat die Postmediane costal ein geringes weniger einwärts gebogen und vielleicht eine Kleinigkeit mehr distal gelagert als sonst; ein merklicher, aber nicht intensiver trüber Distalschatten, nicht durchschnitten von einer Spur einer hellen Subterminalen.

violacearia. *algeriensis.*

palaestinensis. **S. palaestinensis** *Sterneck* (5 k). Hflgl nicht so vollkommen gerundet wie bei *obsoletaria*, sondern zwischen den Radialen (ganz schwach) ausgerandet. Scheitel nicht weiß, sondern von der Farbe der Flügel; Kragen nicht verdunkelt. Flügel und deren Linien etwas mehr rötlich getönt, als bei normalen *obsoletaria*, postmediane im Vflgl etwas schräger vom Vrd. Strukturell abweichend durch die etwas längere Bewimperung des ♂-Fühlers, den starken Haarpinsel der Hinterbeine, einen langen dünnen Cornutus (Dorn an der vesica), Valve an ihrer Extremität verdünnt. Palästina: Jerusalem und Jericho; Syrien: Haifa-Gebiet; Mesopotamien: Kut-al-Amara.

epaphrodita. **S. epaphrodita** *Whli.* (= serrataria *Sterneck*) (6 d). Fühlerbewimperung des ♂ mindestens so lang als der Schaftdurchmesser. Scheitel weiß; Kragen hell bräunlich. ♂-Hinterschiene mäßig verdickt, mit Haarpinsel; Tarsus fast ¼. Von den beiden vorigen Arten leicht zu trennen durch die längere Bewimperung, den kürzeren Hintertarsus beim ♂ und die bandartige Zeichnung. Von *fractilineata*, die ihr in letzterer Hinsicht etwas ähnelt, trennen sie sofort die weniger spitzen Vflgl und der gerundete, nicht ausgeschnittene Hflgl-Saum. Beyrut und Jerusalem. Sterneck macht auf ihr spätes Datum (19. August) an letztgenannter Stelle aufmerksam.

troglodytaria. **S. troglodytaria** *H.-Schäff.* (6 d). Mit der *Sterrha*, die ich hiermit identifiziere (wiewohl ich sie nur von Syrien und Cypern kenne), bin ich jetzt in beiden Geschlechtern ziemlich vertraut. Die Flügel sind so entschieden schmäler und weißer als bei *obsoletaria*, daß ich kaum glauben kann, daß Staudinger das gleiche Tier vor

sich hatte, als er die Vereinigung beider vorschlug. Die sehr geringe Größe ist nicht wesentlich, seitdem wir jetzt wissen, daß eine große Zahl von *Sterrha* in ihrer II. oder III. Brut Zwerge erzeugt; abgesehen davon habe ich 2 ♂♂ von Limassol, Cypern, vor mir mit einer Vflgllänge von 9—10 mm, im April gesammelt, während die kleinen Formen aus der gleichen Gegend vom August bis November datiert sind. Das beste Merkmal außer der Gestalt, dem Schimmer und den verloschenen Linien liegt im ♂-Hinterbein: Schiene mit Pinsel, Tarsen, subtriangulär gebreitet, fast ganz wie bei *filicata*, mit der sie, trotz ihres ganz anderen Aussehens, wahrscheinlich verwandt ist. ♂-Fühlerbewimperung ziemlich kurz. Vflgl unterseits, wenigstens in der I. Generation, grau übergossen. Im Wiener Museum sah ich diese Art als „*uniformis Stgr.*" stecken, aber sie hat gar nichts mit dieser Art zu tun (vgl. *Brachyglossina staudingeri*, unten). Wehrli erwähnt das Vorkommen einer rötlichen Aberration im Amanus oder Antitaurusgebirge; diese und der Libanon sind die best bekannten Fundplätze, die angenommene typische Lokalität (Creta) bedarf der Bestätigung. Culot hat als *troglodytaria* von Mesopotamien ein kleines und düster graues ♀ der *obsoletaria*-Gruppe abgebildet. Die syrischen „*monadaria*", die von mir in Bd. 4 (S. 126) erwähnt sind, waren, wenigstens zum Teil, schlechte Exemplare (♀) der jetzt als *troglodytaria* bestimmten Art.

S. oberthuri *D. Luc.* (7 b). „Spannt 16 mm. Flügel gerundet, beinfarben; fast einfarbig mit sehr feinen aber deutlichen Diskalpunkten. Fransen ziemlich lang, von der Grundfarbe. Die Vrdregion ist ein wenig dunkler. Die charakteristischen Linien der *Acidalia* (*Sterrha*) sind undeutlich, obwohl das beschriebene Stück ganz frisch ist. Sie sind im äußeren Flügelteil schwach wahrnehmbar. Unterseite einfarbig, gelblichweiß; Diskoidalpunkte undeutlich." Gegründet auf 2 ♀♀ von Kairouan, Tunis, September 1910. Culot sieht sie als „sehr nahe *troglodytaria* und *distinctaria*" an. *oberthuri.*

S. ruficostata *Z.* (= grisea *Th.-Mieg*). Die Gesamtart, die allgemein *incarnaria H.-Schäff.* genannt wird, war 3 Jahre früher von Zeller von „Tlos, Klein-Asien" (? Tilos im Aegaean) beschrieben. — gen. **autumnalis** *Schwingenschuss*, im Herbst in Gravosa gesammelt und für die III. Brut angesehen, ist nur durch die geringere Größe (7 : 10) verschieden. Sie kommt sowohl bei der typischen Form, wie bei der ab. *incarnaria* vor. — ab. (?) **distinctaria** *Bsd.* (7 a). Die Type und ein ganz ähnliches Exemplar „ex Mus. Guen." sind von Wehrli untersucht, der sie offen zu *incarnaria* stellt, kaum von gen. *autumnalis* abweichend. Leider haben beide keinen Hlb mehr. Die Abbildung bringt den helleren Vrd nicht genug heraus, den man bei der Type sieht; die Saumlinie der Unterseite ist ausgebildet. *ruficostata.* *autumnalis.* *distinctaria.*

S. eugeniata Mill. ab. **speudodegeneraria** *Whli.* (= pseudodegeneraria *Whli.*) ist eine graue, schwach braun getönte Form mit schwärzlichem Band zwischen der antemedianen und medianen Linie im Vflgl ober- und unterseits, etwas an *degeneraria Hbn.* erinnernd; d. h. eine weniger rötliche Subaberration von ab. *jacobsi Prt.* Gegründet auf 2 ♂♂ und 1 ♀ von Granada, aus der Umgebung der Alhambra, wo eher graue als rötliche *eugeniata* in aufsteigender Linie. — **algeriaca** *Culot* (7 a), die algerische Rasse, ist variabel, aber gewöhnlich groß, fast immer mehr braun als rötlich oder grau. Die bandierte Aberration, die der ab. *jacobsi* entspricht, kommt gelegentlich dabei vor. Ich möchte hinzufügen, daß ich einige gleich große Stücke von Portugal erhielt, aber bei diesen war meist die Rotfärbung der typischen Art erhalten. *speudodegeneraria.* *algeriaca.*

S. helianthemata Mill. ab. **depravata** *nov.* (6 d). Ich habe eine lange und variable Reihe von der Coll. Constant untersucht und kann die in Bd. 4, S. 121 angeführten Feststellungen Millières voll bestätigen. Abgesehen vom minder vollständig abgerundeten Hflgl, dem weniger rein weißen Scheitel und vielleicht der minder glänzenden Beschuppung könnten einzelne Exemplare leicht mit sehr warm gefärbten Aberrationen von *obsoletaria* verwechselt werden. Ohne Rücksicht auf geringere Abweichungen in der Grundfarbe, rechne ich alle, bei denen das Medianband verloschen ist, zur ab. *depravata*. *depravata.*

S. substraminata *Prt.* (Bd. 4, Taf. 7 d). Es ist jetzt weiteres Material aus Spanien bekannt geworden, besonders von Albarracin, von Juli und Anfang August. Dr. Seitz fand sie bei Philippeville in Algerien, Mitte Juni 1913, einschließlich eines Exemplars, das in der Färbung der *helianthemata* ab. *depravata* ähnelt, und seitdem wurde sie in einigen wenigen andern Gegenden Algeriens gefangen (Blida Glaciers und manchen Teilen Orans und vielleicht in Marokko. *substraminata.*

S. ostrinaria Hbn. ab. **purpuraria** *Trti.* (= oenoparia *Püng.*) (Bd. 4, Taf. 3 h als *oenopararia*). Diese fast einfarbig purpurne Abberation war, wie in Bd. 4, S. 122 endgültig festgestellt, von Turati vor der Veröffentlichung von Püngelers Beschreibung beschrieben worden; das Erscheinen einer nicht binomen Abbildung 1912 verleiht dem Namen *oenopararia* keine Gültigkeit, noch viel weniger dem *oenoparia*. — ab. **lutea** *nov.* ist rein gelb, Hflgl ganz einfarbig, Vflgl mit dünner Postmedianen, die dunkeln Schatten hinter ihr sehr schwach und eingeschränkt. Teddors in Marokko, 1 ♀ im Tring-Museum. — ab. **eucrines** *nov.* (6 d). Grundfarbe gleichfalls ziemlich hell, doch mit vollständig dunklen Rändern, der im Vflgl intensiv, der im Hflgl breit. El Biar, Algier, 1 ♂ aus der Holl-Sammlung, jetzt in Tring. *purpuraria.* *lutea.* *eucrines.*

S. korbi *Püng.* (= korbiae *Arnold*) auf 1 ♀ aus einem Nadelwald bei Cuenca (Castilien) gegründet und vorläufig in die Nähe von *ostrinaria* gestellt, doch sind die Palpen viel kürzer; aschgrau, dicht beschuppt, mit sehr feiner schwarzer Bestreuung; Zellpunkte deutlich, Linien dick, schwärzlich, schwach gezähnt, die Antemediane im Vflgl nahe dem Vrd stumpf gebrochen, Postmediane fast gerade, auf dem Hflgl fortgesetzt; Fransen grau mit dunkeln Pünktchen. Unterseite heller grau mit schwächeren Zellpünktchen, aber dunkleren Fransen; Postmediane vorhanden. Robuster als *capnaria Püng.*, reiner grau, mit viel dickeren Linien, scharfen Zellpunkten usw. *korbi.*

expandata. *S. circuitaria Hbn.* ab. **expandata** *Dhl.* Mittelband stark nach außen verbreitert, bis zur Postmedianlinie reichend; die halbe Subterminallinie zu ganz kleinen Pünktchen reduziert. Alle braunen Teile scheinen tiefer in der Färbung als bei der Type. Gegründet auf 3 Stücke von Mt. Sirente, etwa 1100 m.

inquinata. **S. inquinata** *Scop.* (= herbariata *F.*, pusillaria *Hbn.*, microsaria *Bsd.*) (Bd. 4, Taf. 4 e als *herbariata*). Ich habe die Frage über Scopolis *inquinata* von neuem untersucht und gefunden, daß Werneburg recht hat und der genannte Name mit 35 Jahren Priorität den bezeichnenderen von Fabricius ersetzen muß. Wiewohl hauptsächlich in den Mittelmeerländern heimisch, erreicht sie doch die Niederlande, Großbritannien usw. periodisch mit dürrem Laub und ist nur zu leicht zu züchten. F. Auerbach berichtet über eine ex-ovo-Zucht in einem Pillenschächtelchen von 5 : 2 cm, und A. Schmidt gibt eine Notiz darüber, wie er sie im Hause züchtete (Int. Ent. Ztschr. 19, S. 305, 345). Neuerdings (1931) wurde ihre Bio- und Morphologie eingehender behandelt von Candura. — ab. (?) **incomptaria** *Bsd.* soll hier erwähnt werden im Einklang mit einer Notiz in Staudingers Katalog von 1871. „Etwas verwandt mit *microsaria*. Beide Flügel weißlich gelb, etwas bestreut, 4 sehr gebuchtete Parallelbänder und ein Apicalstreifchen dunkelbraun; Unterseite zeichnungslos.“ Süd-Frankreich, im Juni. — ab. **mediofasciata** Bubaček, von Korsika beschrieben, hat ein ausgesprochener entwickeltes, dunkelbraunes Quer-Mittelband im Vflgl. — **adherbariata** *Stgr.* Turati und Zanon behandeln, diese Rasse (?) von der Cyrenaika erwähnend, sie als Spezies aber vielleicht nur versehentlich, da kein erklärender Kommentar gegeben ist. Wehrli erwähnt 3 ♂♂ von Syrien (Marasch) und Akbès, die im wesentlichen mit der Type übereinstimmen, aber unterseits eine (sehr matte) Postmediane zeigen.

incomptaria. *mediofasciata.* *adherbariata.*

banghaasi. **S. banghaasi** *Prt.* (= fimbriata *B.-Haas* nec *Warr.*) dürfte wahrscheinlich mit *adherbariata* zusammenfallen.

affinitata. **S. affinitata** *B.-Haas* (6 d). Dr. Zerny erwähnt diese als nicht selten bei Bscharre (im nördlichen Libanon) zu Ende Juni und Anfang Juli. Die Verdunkelung in der Basalhälfte der Vflgl erweist sich als inkonstant. Die Genitalien sind von denen der *inquinata* (für deren Form sie Zerny hält), nicht zu unterscheiden. — f. (?) **holliata** *Homberg* (7 b), von der Zerny 6 ♂♂ und 1 ♀ mit *affinitata* sammelte, zeigt, seiner Serie nach, nur folgende Unterschiede: Grundfarbe schmutzig, weiß oder gelblich weiß mehr als lehmgelb oder lehmbraun, entschieden dickere und schärfere Vrdsflecke als Ursprung der 2 Linien und scharf weißliche Subterminale. Meine beiden Akbès-*holliata*, deren einer (hier abgebildete) eine Paratype ist, die mir der Autor selbst verehrte, ermangeln des Farbenunterschiedes, zeigen aber eine ganz deutliche Subterminale und eines davon (eine kleine Aberration) die verdickten Vrdsflecken. — Ein Fehler in der deutschen Uebersetzung von Bd. 4 (S. 125) führt zu der Annahme, daß der ♂-Hintertarsus viel „mehr“ verkümmert ist als bei *inquinata*, während in Wirklichkeit das Gegenteil zutrifft.

holliata.

romeii. **S. romeii** *Trti.* (6 d). Mir nur im ♀ bekannt; sollte sich das ♂ als doppelt gespornt erweisen, so möchte sie zunächst *merklaria* zu setzen sein, mit der sie ihr Autor vergleicht. Langflügeliger, Hflgl mit gebuchtetem Saum; kälter grau, die weißen Binden schmaler (besser als Linien beschrieben), die sehr langen Fransen mit einer weißen Linie an der Wurzel und einer weiteren in der Mitte, das graue Feld dazwischen mit recht starken dunkeln Punkten gezeichnet. Areole gut entwickelt, die 2. Radialis im Vflgl von vor der Mitte der Diskozellularen. Cyrenaica: Sidi Mesri usw., hauptsächlich im März und April.

fathmaria. **S. fathmaria** *Oberth.* (= millieri *Rothsch.*) (Bd. 4, Taf. 4 d). Es ist durch ein Versehen (oder vielleicht in der Annahme, daß eine tatsächliche Verwandtschaft mit *volloni* bestünde, mit der sie manchmal zusammengestellt oder gar verwechselt wurde) geschehen, daß diese Art in die Sektion *Sterrha* (Bd. 4, S. 96) gestellt wurde. In Wirklichkeit ist das ♂ Hinterbein ganz kurz und schwach, ohne Sporen. Die Jugendstände sind unbekannt (vgl. *volloni*). *millieri Rothsch.* (*Tephroclystia*), von Guelt-es-Stel scheint durchaus synonym.

calunetaria. **S. calunetaria** *Stgr.* (= callunata *Rmb.*). Neuerdings hat man dieser Gruppe hinsichtlich ihrer Type viel Aufmerksamkeit zugewandt und besonders von Dr. Wehrli ist sie sehr gut auseinandergesetzt worden. Das Original von Chiclana in Andalusien weicht von der Spezies, die so lange den Namen (vgl. *dorycniata*) führte, ab durch das Fehlen des dunklen Kragens, die weniger extrem schräge Linie usw. — Die mir bekannten Algeciras-Stücke sind alle sehr weiß, ab. (?) **baeticaria** *Zerny* (6 d), während die namenstypische Form eine graue Beimischung zeigt. — **episticta** *Whli.* (6 c), auf eine große Serie von Algier und 1 ♂ von Chabat-el-Hamma in Marokko gegründet, auch von Oran bekannt, ist eine verdunkelte Rasse, mehr an *mareotica* erinnernd, von der sie leicht zu trennen ist durch viel kürzere Fühlerbewimperung, kürzeren Hintertarsus, stärker umgebogene Postmediane und anders geformte Hflgl. — **fuscularia** *Trti.* (6 e). Postmediane und Subterminale weniger unregelmäßig, daher noch ähnlicher der *mareotica*; da die Fühlerbewimperung merklich länger scheint als bei *episticta*, halte ich sie für eine eigene Art. Etwa so dunkel als *episticta*, die Linien weniger durch Aderflecken verstärkt. Cyrenaika.

baeticaria. *episticta.* *fuscularia.*

maxima. **S. maxima** (*Oberth.*, indescr.) *Whli.* (6 e) von Mrassine, Marokko, ist vielleicht nur eine außergewöhnlich große und stark gezeichnete Form von *calunetaria*; der Bau ist der gleiche. Oberflächlich ähnlicher *incisaria* ab. *incisarioides* (5 k), Antemediane schräger, Mediane minder kräftig; weiterhin zu trennen durch die weniger eingeschnittenen Hflgl.

dorycniata. **S. dorycniata** *Bell.* (= calunetaria *auctt.* nec *Stgr.*) (6 e). In ihrer typischen Form klein und scharf gezeichnet, zu trennen durch die exzessiv schräge Antemedianlinie, die, hinter ihrer spitzen Winkelung in der

Zelle, fast parallel mit dem Vrd zieht; die Medianlinie im Hflgl setzt gewöhnlich die Postmediane im Vflgl fort, während bei *calunetaria* die 2 Postmedianlinien aufeinander treffen. Wiewohl keine nennenswerten anatomischen Unterschiede von der *calunetaria* bisher aufgefunden worden sind, ist es doch unmöglich, beide für konspezifisch zu halten. Am besten bekannt von Barcelona, der ursprünglichen Fundstelle; kommt auch an einigen Plätzen in Süd-Frankreich vor. — **valesiaria** *Püng.* (Bd. 4, Taf. 4 e) ist bereits genügend abgebildet und unterschieden *valesiaria.* und es braucht nur wieder bemerkt zu werden, daß die „*calunetaria*", mit der sie verglichen wurde, die *dorycniata* ist, und daß die genaue trinome Bezeichnung lautet *dorycniata valesiaria*. Das abgebildete Exemplar neben ihr ist auch eine *dorycniata*, wiewohl es fast wie eine *d. valesiaria* aussieht.

S. obliquaria *Trti.* (= napoleon *Prt.*). Den Genitalien nach ist diese Art der *calunetaria* nahe verwandt. *obliquaria.* Vflglsaum gleich schräg, Hflgl ähnlich costal verlängert, Zeichnung (besonders die Postmediane) mehr wie bei der *seriata*-Gruppe, zu der sie früher gezählt worden ist. *napoleon Prt.* muß, wie zu erwarten war, zum Synonym werden; keinerlei raßliche Unterschiede sind bisher zwischen der sardinischen und korsischen Form aufgefunden worden. Auch von Sizilien erwähnt. Die Lebensgeschichte ist von Reisser bearbeitet worden. Es sind anscheinend 2, vielleicht 3 Bruten, doch unregelmäßig und die Raupen zeigen stets eine Vorliebe für trockene Blätter. Raupe variabel; mäßig lang, erwachsen nach vorn verjüngt (mit kleinem Kopfe) und hinten etwas verdickt, in allen ihren Stadien mit sehr deutlicher seitlicher Flanke, die in der Jugend lebhafter gelb ist; Dorsalfeld in wechselnder Ausdehnung dunkelbraun gefleckt, ventral heller, mehr graulich. Puppe gelbgrau oder bräunlich, mit dunkeln Punkten getüpfelt.

S. elongaria *Rmb.* (Bd. 4, Taf. 4 f) ist die Typenart einer andern Formengruppe, in die erst noch mehr *elongaria.* Licht gebracht werden muß. Ein weiteres Synonym dieser Type ist, nach Lederer, *confusaria Sn.* (ex *Mann*, MS.), von Sizilien. — ab. **abundata** *Dhl.* ist groß, mehr oliv-gelblich, alle Zeichnungen äußerst kräftig, olive- *abundata.* braun, auf den Vflgln erweitert, wie wenn es 3 Linienpaare wären oder 3 längs geteilte Bänder. Type von den Sabinerbergen. Wahrscheinlich gelegentlich an vielen Fundstellen; ich besitze ein ähnliches (aber nicht gelbliches) ♀ von Haifa und habe auch solche aus Mazedonien gesehen. — **pecharia** *Stgr.* Dieser Name sollte wohl, *pecharia.* aus geographischen Gründen, auf die ungarische Rasse beschränkt werden, die relativ konstant ist und sichtlich die am extremsten melanistischen Entwicklungen zeitigt. — Die von Südost-Rußland (Sarepta usw.) ist, nach einigen wenigen Stücken zu urteilen, nicht ganz so extrem verdunkelt und könnte den provisorischen Namen **favillata** (*Zell.*, MS.) *Prt.* tragen, die Type von Sarepta, im Britischen Museum, aus der Zeller-Samm- *favillata.* lung. Hinsichtlich ihrer Erwähnung durch Staudinger scheint es wahrscheinlich, daß die Formen von Klein-Asien damit übereinstimmen. — **seitunensis** *Prt.* (= antitaurica *Whli.*, nom. praeocc.). Größer, die Flügel *seitunensis.* oben mit einem gelblichen oder ockerigen Ton, etwas an *Scopula ochroleucaria* erinnernd; Linien schärfer, die mediane gut ausgeprägt, ockerig, die postmediane schwarz, auf den Adern verstärkt, weniger schräg zum Ird ziehend. Tarsen etwas länger. Wenn der letztere Unterschied konstant ist, sollte sie als Art oder doch als entstehende Spezies genommen werden. Seitun (Antitaurus) und Bscharre (Libanon). — **monadaria** *Gn.* (7 a). *monadaria.* Obwohl Guenées Type ausnahmsweise klein war, ist immerhin ersichtlich, daß besonders kleine und meist schwächer gezeichnete Formen in Südost-Kleinasien vorherrschen; aber Dr. Wehrli neigt (i. litt.) mehr zur Annahme einer 2. oder 3. Generation, als zu der einer geographischen Rasse. Ich besitze 1 ♂ von Akbès, leider ohne Kopf und Hlb, ebenso klein und sehr ähnlich der Type, nur daß das Mittelfeld breiter ist; es ist aber keine Angabe des Fangdatums dabei.

S. substriata *Trti.* Sehr ähnlich in Gestalt und der rahmweißen Färbung der *elongaria*, aber kleiner *substriata.* (Vflgllänge 7 oder 8 mm). Von der einzigen mir vorliegenden Topotype kann ich keine strukturellen Unterschiede entdecken, aber sie ist etwas weniger langflügelig, glänzender, die Linien (besonders die proximalen) ziemlich matt. Vflgl-Unterseite stark übergossen. Barce (Merg), Cyrenaika, Ende Juni gefangen und von Krüger aus dem Ei erhalten. Turati vermerkt den mehr proximal gelagerten Medianschatten, relativ breitere Subterminalschatten und schwächere (mitunter verloschene) Fransenpünktchen als unterscheidend, doch ist keines dieser Merkmale bei *elongaria* ausgeschlossen.

S. antennata *Whli.* (6 e), gegründet auf ein ♂ von Akbès, das in Oberthürs Sammlung unter *elongaria* *antennata.* steckte, weicht speziell von dieser Art durch seine Fühler- und Flügelform ab. Fühler stark, fast doppelt so dick wie bei *elongaria*, besser vergleichbar mit denen von *attenuaria*, Glieder am Ende verdickt, Bewimperung kurz (kaum vom halben Schaftdurchmesser). Hintertibien mit langem Büschel, Tarsen verkürzt (etwa $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$). Vflgl schmäler als bei *elongaria*, ungefähr wie bei *attenuaria*; Hflgl ohne Ausschnitt. Schmutzig hellgrau mit gelblichem Ton und zerstreuten braunen (nicht schwarzen) Schüppchen; Zellpunkte kräftig, schwarz; Vrdflecke am Ursprung der Linien nicht scharf. Weicht von *longaria*, *sublongaria* und *allongata* ab durch geringere Größe, anderer Verlauf der Linie und viel kürzere Fühlerbewimperung, von *attenuaria* und *disjunctaria* durch die ganz andere Struktur der Beine und die Flügelzeichnung, von der *seriata*-Gruppe durch die Gestalt, viel kürzere Bewimperung, kürzeren Hintertarsus usw.

S. trisetata *Prt.* (6 e). Oberflächlich sehr ähnlich einer ganz kleinen *biselata* oder *invalida*, aber etwas *trisetata.* schmalflügelig, die dunkeln Zeichnungen ziemlich schwach. Fühlerbewimperung des ♂ ziemlich lang. Am besten zu kennen an der Struktur der Beine des ♂: Mittelbein mit mäßig starken Fransen von langen Haaren auf der Oberseite (Subgenus *Xenocentris Meyr.*), Hintertibien verbreitert, mit hell braunem Femorotibialpinsel und

langem weißlichem distalem Busch, der bis nahe ans Ende des Tarsus reicht. Japan (loc. typ.), Ost-China und wahrscheinlich Formosa. Die Größe, Färbung und Zeichnung trennen sie sofort von *effusaria* und der Hintertarsus des ♂ ist viel weniger verkürzt.

griseata. *S. biselata Hufn.* ab. **griseata** *Preissecker.* Beide Flügel, besonders dicht im proximalen Teil bis zum Medianschatten, grau bestäubt, die normal dunkel beschattete Subterminale und die Fransen bleiben rein gelblich. Gegründet auf 1 ♂ von Klosterneuburg.

shimizuensis. **S. shimizuensis** *Mats.* Fühler des ♂ sehr fein bewimpert, Hintertibien lang, an ihrem Apex geknöpft, mit langen buschigen rotgelben Haaren, Tarsus verkümmert. Die Flügelspannung ist mit 20 mm angegeben, und die Linien im Vflgl sollen fast wie bei *sybillaria* sein, aber mit weit schrägerer Postmediane, die bei ⅔ der Costa abgeht; proximaler Subterminalschatten schmäler und deutlicher als der distale; Fransen dunkelbraun gescheckt. Süd-Sachalin (loc. typ.), 30. Juli bis 20. August und Jozankei, unweit Sapporo, Anfang September. Nach der Abbildung zu urteilen dürfte sie sich wohl als eine Form der *invalida* erweisen.

infuscata. *S. invalida* ab. **infuscata** *Sterneck* hat einen starken subterminalen dunklen Schatten, der fast bis zur Postmedianlinie reicht, die Saumpunkte scharf schwarz. Omi-hsien und Pekin.

tenuirussata. *S. trigeminata Haw.* **tenuirussata** *Zerny* (6 c). Weicht von namenstypischen *trigeminata* ab durch die etwas mehr berauchten Flügel, dünnere und schärfere Postmedianlinie, größeren Vrdfleck am Ursprung des Medianschattens und reduzierte graue (eher als braune) Subterminalfleckung, auf dem Hflgl nur spurweise; Fransenpunkte sehr stark ausgeprägt. Bscharre, nördlicher Libanon, vielleicht in 2 Bruten, da ein Julistück viel kleiner ist, als im Juni gefangene. Kommt auch im Amanus-Gebirge und auf Cypern vor.

hispanaria. **S. hispanaria** *Püng.* (= hispunaria *Püng.*) (6 l). Diese Art war *hispunaria* benannt worden (von der Gegend Sierra d'Espuña) in Püngelers Manuskript und war so publiziert in the Entomologist's Monthly Magazine, Bd. 49, S. 302 und Seitz Bd. 4, S. 93 (September und Dezember 1913), aber unglücklicherweise als „nomen nudum"; es ist daher zu befürchten, daß dieser Druckfehler als der älteste gültige Namen erhalten bleiben muß. Weitere Fundgegenden sind die Sierra-Nevada und Gibraltar.

belemiata. **S. belemiata** *Mill.* Diese kommt außer an den in Bd. 4 angegebenen iberischen Lokalitäten auch noch in Oran vor (Sebdou usw.) und in der Umgebung von Algier. Die mir vorliegenden Exemplare sind im Juli und Anfang August gefangen. Anscheinend nicht variabel.

filicata. **S. filicata** *Hbn.* kommt auch auf Cypern vor. Seit Erscheinen des Bd. 4, wo noch keine benannten Aberrationen bekannt waren, hat die Variation, die indessen mehr individuell als geographisch ist, ein gut Teil Beachtung gefunden. — ab. **extincta** *F. Wgn.* „Die dunkle Linie im Vflgl fehlt völlig." Nachträglich wurde durch eine Abbildung und eine ergänzende Beschreibung dargetan, daß „Linie" ein falscher Ausdruck für „Band" (proximal) gewesen war, das zu nur kostalen Rudimenten geschrumpft war. Einige wenige, aus Eiern erhalten, vom Palermo-Gebiet, später auch von Dalmatien usw. — ab. **purificata** *Dhl.* Proximalfeld fast normal; das praesubterminale Band (das bei *extincta* erhalten war), fehlt, es ist nur durch schwache Spuren am Vrd vertreten. Beschrieben als gelegentlich in Zentral-Italien. — ab. **angeliata** *V. Schultz* ist extremer, das proximale Band verschwächt und stark verschmälert, das praesubterminale verloschen. Auf ein Stück von Klausen in Süd-Tirol gegründet. — ab. (gen. aest., pr. p.) **somnambula** *Dhl.* Häufig in der Sommer- und Herbstbrut in Südtirol, ist klein, merklich dunkler, die Zeichnungen mehr verloschen und zerrissen. — gen. aut. **autumnalis** *Schwingenschuss* war für die III. Brut in Dalmatien vorgeschlagen usw., lediglich auf Grund ihrer sehr geringen Größe, die nur etwa ⅔ von der normaler Stücke beträgt. Vielleicht ein überflüssiger Name; *somnambula* würde die Priorität haben.

extincta. *purificata.* *angeliata.* *somnambula.* *autumnalis.*

robiginata. **S. robiginata** *Stgr.* Die Erwähnung dieser südlichen Art für Belgien (Bd. 4, S. 132) beruhte — wie in der Tat zu erwarten war — auf einem Bestimmungsfehler. Derenne hat das fragliche Stück gesehen und fand, daß es *serpentata* ist.

terminolineata. *S. lutulentaria Stgr.* **terminolineata** *Rothsch.* (6 e), auf ein einzelnes ♀ in zweifelhaftem Zustand gegründet, steht im Aussehen in der Mitte zwischen *lutulentaria* und *fuscovenosa* mit einem guten Teil Aehnlichkeit mit einer gelblichen Form der letzteren, besonders durch das Vorhandensein einer Terminalzeichnung zwischen den Adern. Ketama, Spanisch-Marokko, 1500 m, im Juli. Ein zweites ♀ von Izilan und 2 ♂♂ von A'Faska, Riffgebirge (Reisser).

inaudax. **S. inaudax** *Prt.* Wahrscheinlich am nächsten *delicatula* und *dilutaria*, aber etwas schmalflügeliger, die Vflgl-Costa gerader. Fühlerglieder etwas vorstehend, die Wimpern zu dünnen Bündeln gruppiert, wenig länger als der Schaftdurchmesser, Vflgl mit Zellpunkt und ganz kleinen Fransenpünktchen, wie bei *delicatula*, die Linien matter, postmediane gerader, auf den Adern mit ganz kleinen Pünktchen. Hflgl etwa wie bei *delicatula* geformt, gezeichnet fast wie bei *dilutaria*. Unterseits sind die Zeichnungen mehr oder minder vollständig wiederholt. Von Kumaon beschrieben, auch von Dalhousie bekannt.

decidua. **S. decidua** *Warr.* (6 h). Wir geben ein Bild von einem der besterhaltenen Exemplare (1 ♀) von der topotypischen Serie von 4 ♂♂ und 4 ♀♀ im Tring-Museum, gesammelt bei Sabathu in Nordwest-Indien, im Jahr 1889.

Daraus sowohl, wie aus unserer Beschreibung in Bd. 4 (S. 127) ist zu ersehen, daß bei unserem ursprünglichen Bild (Taf. 7 d) eine Falschbestimmung vorlag.

S. delicatula *Warr.* (6 e) zeigt keine sehr nahe Verwandtschaft mit *decidua Warr.* Die Fühlerglieder beim ♂ springen weniger vor und die Pinsel der Hintertibien sind weiß und weniger stark, der Tarsus minder verkürzt. Größer und weit besser gezeichnet; die breite gebuchtete Subterminale ist zwischen den Radialen und nahe dem Analwinkel merklich verdickt, ihre proximale Beschattung kräftig (ganz wie bei *biselata*), ihre distale schwächer, mehr an *trigeminata* erinnernd. Pendschab und Kaschmir. *delicatula.*

S. denudaria *Prt.* (6 e). Auch hier stimmt, wie bei *decidua*, unser Originalbild (Bd. 4, Taf. 7 a) in keiner Weise mit der Beschreibung und denjenigen Exemplaren, auf die sie sich gründete. Wir ersetzen sie darum durch ein ♀ von Ningpo (April 1886), das, wenn auch mehr ockerig getönt als gewöhnlich, in besserem Zustand ist, als die meisten gefangenen Stücke dieser unklaren kleinen *Sterrha*. Scheint in China weit verbreitet. *denudaria.*

S. osthelderi *Whli.* (6 c). Erinnert in der Gestalt an *ossiculata* (Bd. 4, Taf. 4 b), aber viel kleiner; in Bau, Färbung und Zeichnung näher der *dilutaria* (Bd. 4, Taf. 4 f), doch etwas grauer. Bewimperung der ♂-Fühler eher länger (ein wenig über den Schaftdurchmesser); Hintertibie ungespornt, nicht verdickt und ohne Pinsel, Tarsus $^4/_5$ der Tibie, somit kürzer als bei *dilutaria*. Linien unscharf, gerader als bei *dilutaria*. Marasch (Nord-Syrien), Mai und Juni. *osthelderi.*

S. dilutaria *Hbn.* ab. **anastomosaria** *Preissecker* (Bd. 4, Taf. 4 f) ist von Dänemark noch nicht bekannt; Klöckers „*dilutaria*" ist *fuscovenosa*. — Antemediane und mediane Linien im Vflgl mehr oder minder miteinander verbunden. Die Type kam von Nieder-Oesterreich. *dilutaria. anastomosaria.*

S. fuscovenosa Goeze ab. **anastomosaria** *Preissecker* ist die Form, die mit der von *dilutaria* und andern, denen Preissecker diesen Kollektivnamen zuteilt, korrespondiert. Gleichfalls von Nieder-Oesterreich. — **corsula** *Schawerda*, als Rasse von Korsika beschrieben, ist kleiner als die Type, eher grau- als braungelb, Zeichnungen matter. Schawerda erwartet, daß sie auch in Sardinien vorkäme, aber die im Tring-Museum befindlichen Stücke von dieser Insel sprechen kaum dafür, während einige von St. Baume (Süd-Frankreich) richtige *corsula* zu sein scheinen. Ist wohl eher eine Aberration als eine Rasse. *anastomosaria. corsula.*

S. nitidata *H.-Schäff.* (= tectaria *Leech* nec *Wkr.*, nitidulata *Stgr.* nec *H.-Schäff.*) (Bd. 4, Taf. 4 f). Eine merkwürdige Abweichung vom normalen Vflgl-Geäder der *Sterrha* ist seither, wie ich glaube, nicht behandelt worden, ist aber konstant durch das ganze weite Gebiet der *nitidata:* einer der Subcostaläste fehlt stets, indem der 1. und 2. anscheinend zusammenfallen, ziemlich entfernt von der Costalis. Gewöhnlich zweigt der 5. Subcostalast h i n t e r dieser verschmolzenen Ader ab, zuweilen auch direkt d a v o r (bei einem untersuchten Ussuri-♂ weit davor). Lord Rothschilds Herkulesbad-♀, das Dr. Rebel in seiner faunistischen Liste („♂" ist ein Druckfehler) anführt, ist ein Bestimmungsfehler, wie nicht nur die Aderung, sondern auch die Zellpunkte und andere Einzelheiten zeigen; wahrscheinlich ist es eine kuriose Aberration von *deversaria*. *nitidata.*

S. promiscuaria *Leech* (6 b) ist nicht, wie ich vermutete, ein verfärbtes Exemplar von *nitidata*, sondern eine gute Art mit normalem *Sterrha*-Geäder. Ich kenne nur Leechs ♀-Type, aber Dr. Sterneck hat 3 ♀♀ von Pekin gesehen, gefangen im Juli, und er bestätigt ihre Berechtigung. *promiscuaria.*

S. argilata *Gn.* (7 b). Das Original-♀ (vgl. Bd. 4, S. 115), das wir jetzt abbilden, ist ein Unikum geblieben. Dr. Wehrli hat es von neuem untersucht und vorläufig teilt er die Ansicht von Staudinger und andern, daß es eine gute Art sei. In Anbetracht seiner anerkannten Aehnlichkeit mit *nitidata*, von der es sich hauptsächlich durch d u n k l e r e, b r a u n e r e Färbung und g e r a d e r e, w e n i g e r g e z ä h n t e Linien unterscheidet, nahm ich an, daß er die Subcostaladern untersucht hatte; er berichtet, daß alle Adern vorhanden sind, ihre Anordnung nicht genau wie bei typischen *deversaria*, die indessen im Detail variieren. Unterseite fast genau die einer helleren und etwas größeren Pekin-*nitidata*, womit er sie vergleicht. Culots Bild läßt die Linien der Oberseite etwas zu dünn und scharf erscheinen, die Grundfarbe um ein Geringes zu hell. *argilata.*

S. degeneraria Hbn. ab. **affumigata** *Dhl.* (= affumicata *Dhl.*). Linien mehr verschwärzt als bei der normalen Form, Mittelfeld dichter schwärzlich bepudert. Tirol und Karawanken, aber wahrscheinlich ganz weit verbreitet. — Hübners **degeneraria** (Typenbild) nähert sich dieser, ist aber nicht sehr befriedigend ausgeführt, die postmediane und beide subterminalen Linien fast mit Sicherheit zu schwarz gezeichnet; die Grundfarbe ist rötlich überhaucht, doch nicht so rot wie bei den *floridaria*-Formen. Wahrscheinlich ist sie von einem großen Stück der II. Generation abgenommen, in welchem Fall „var. Gen. II *aestiva*" *A. Fuchs* synonym ist. — Dies hebt der Autor als Unterscheidungsmerkmal der beiden Generationen außer der beträchtlicheren Größe der Gen. I (Vflgllänge etwa 13 mm gegen 11 mm bei Gen. II), ihrem g r ü n l i c h - graugelben Ton und dem schwärzlichbraunen Medianband hervor und schlägt einen provisorischen Namen vor: var. (Mai-Brut) **vernalis** *A. Fuchs*. Da seine Schlüsse durch das meiste zentraleuropäische Material nahezu erhärtet werden, mögen sie akzeptiert werden, obwohl dieVariation (wie in Bd. 4 ausgeführt) eine beträchtliche und, besonders in Süd-Europa und Nord-Afrika, sehr kompliziert ist. — **meridiaria** *Mill.*, die im allgemeinen den olive Ton in der hellgrauen Grundfarbe erhalten hat, aber das Band heller und röter als bei der Namenstype zeigt, kann schwerlich mit einer der vorangegangenen Formen vereinigt werden. — **alticolaria** *Schaw.* (= altivolaria *Schaw.* nec *Reisser*) von den Bergen Korsikas, soll viel kleiner sein als die Küstenformen (die einen großen Prozentsatz *floridaria* enthalten) und *affumigata. degeneraria. vernalis. meridiaria. alticolaria.*

mit sehr schwachen oder matten Zeichnungen; Grundfarbe typisch strohgelb, Mittelfeld im Vflgl grau. ab. *floridaria Püng.* kommt auch bei dieser wie bei allen südlichen Rassen vor. — **erschoffi** *Christ.* Nach einer guten Serie, die mir von Nord-Persien vorliegt, scheint diese weniger variabel zu sein als die westlichen *degeneraria*-Formen; Grundfarbe sehr selten grau, meist mit einem ausgesprochenen ockerigen Ton als bei *degeneraria;* Mittelfeld der Vflgl stets gut gezeichnet, doch variiert sein zentraler Teil von schwach grau-gemischt zu solidem Tiefbraun. Nordsyrische Stücke zeigen nach Dr. Zerny etwas Annäherung an diese Rasse.

erschoffi.

inornata. **S. inornata** *Haw.* Wahrscheinlich ein älterer Name für diese ist *straminata Bkh.*, da aber eine ganz andere *Sterrha* so allgemein als *straminata* bekannt ist, bin ich nicht geneigt, den Namen wieder herzustellen, solange noch ein Zweifel möglich ist. *inornata* ist in Algerien selten, vielleicht fast auf das Blida-Plateau beschränkt. Im Jahre 1913 schrieb ich: „Von Asien noch nicht bekannt", aber das stimmt jetzt nicht mehr — wir kennen jetzt **sibirica** *Djakonov* vom Minussinsk- und dem Altai-Gebiet und vielleicht dem Amur, Pekin und Tientsin. Aeußerlich ist sie kaum von europäischen Formen — speziell von finnischen — zu trennen, aber die Durchschnittsgröße ist gering, die Flügel durchaus mit starkem rosa Schimmer, die subterminalen Schatten fehlen völlig, nur der mittlere allein — und der ganz schwach — ist auf dem Hflgl angedeutet. Die ♂ Valve ist etwas anders gestaltet. Djakonov kennt auch typische *inornata* von Djarkent.

sibirica.

deversaria. **S. deversaria** *H.-Schäff.* Das ist vielleicht die *maritimaria* von Bruand (ex Guen. MS.), ein Jahr vor dem Erscheinen von Herrich-Schaeffers Beschreibung zuerst im Katalog, aber nicht nachweisbar vor 1855, wo er Laharpe von einem Unterschied von *aversata* Mitteilung machte. — **maritimata** *Gn.* (7 b) (genaue Diagnose in Bd. 4, S. 136) war wohl nicht die gleiche Form und sollte, genau genommen, neu benannt werden, da Guenée zugibt, daß er verschiedene Formen „in litt." bestimmt hat. — Wir reproduzieren Culots ausgezeichnetes Bild des Guenéeschen ♀ von Bourgogne. — Bei ab. **anastomosaria** *Preissecker* fließen die antemediane und mediane Linie im Vflgl zusammen. Zuerst von R. Spitz, Nieder-Oesterreich, erwähnt; zuweilen bei Herkulesbad, wo *deversaria* ausnahmsweise variabel scheint. Wir bilden (6 f, als *diffluata* ab.) ein gutes ♀ vom Amanusgebirge ab, bei dem die Antemediane und Mediane zu einem schlecht abgegrenzten Band vereinigt sind, während das *diffluata*-Band ausnehmend kräftig ist. Das Exemplar ist im Tring-Museum.

maritimata.

anastomosaria.

amoenata. *S. aversata L.* ab. **amoenata** *A. Fuchs* (= suaveolaria *A. Fuchs*). Von meinem alten Freund Püngeler, der die Type erwarb, erfuhr ich, daß dies eine schwache Aberration der vorliegenden Art war, und nicht, wie veröffentlicht, eine Form von *inornata*. Die Kollektion Ragusa von Sibirien enthält nur 6 *aversata*, davon sind 5 gebändert, normal gestaltet und mit normal geformter Postmediane, während die sechste (ein ♀) die Postmediane weniger als sonst gebrochen und die meisten von Fuchs erwähnten Eigentümlichkeiten zeigt, nur daß die Fransen nicht rötlich sind. „Vflgl-Costa mehr und regelmäßiger gebogen (als bei typischen *inornata*), Apex breit und völlig gerundet, Hflgl ganz regelmäßig gerundet. Kleiner als *inornata* von Sizilien, anders in der Farbe. Schwarze Zellpunkte scharf. Sehr feine Pünktchen an der Wurzel der Fransen." Da dies eine „ab. loc." oder gar eine übersehene Spezies sein kann, halte ich es für richtiger, sie jetzt nicht mit *aurata-diluta* oder einer andern benannten Form zu vereinigen. — ab. **latefasciata** *Whli.* Die Diagnose dieser Aberration (s. Bd. 4, S. 417) scheint den Verfassern der „Schmetterlinge der Schweiz" von Dr. Wehrli geliefert zu sein, in welchem Falle er der tatsächliche Autor wäre. Die gleiche oder eine ganz ähnliche Form wurde von Seebold verzeichnet (An. Soc. Esp. Hist. Nat. Bd. 27, S. 136) als „ab. *latifasciaria Heydr.*", doch ist letztere, wie wir schon andeuteten, mit der Type von *aversata* synonym. — ab. **diluta** *Hannemann.* Die Zeichnungen verloschen, die Berandung des Bandes fehlt. Berlin usw. — ab. **aurodiluta** *Hannem.* (= aurata-diluta *Hannem.*, dilutata *Preissecker*), zuerst aus der gleichen Quelle beschrieben, ist identisch, nur daß sie die gelbliche Grundfarbe der folgenden Serie hat. Preissecker, der Stücke von der Zucht von *aurata*-♀♀ erhielt (Haschberg und Spitz, Nieder-Oesterreich), fragt, ob sie wohl je in freiem Zustand vorkommen. Bestimmt tun sie das. — ab. **aurata** *A. Fuchs.* Fuchs kannte sowohl bandierte wie ungebänderte Formen, doch ist sein Name ganz richtig seither auf die ersteren angewendet worden. — **aureospoliata** *Boldt* (= fuchsi *Dufrane*) ist die ungebänderte gelbliche Form. Boldt gründete sie auf Taunus-Exemplare, doch kommen sie an den meisten Stellen vor. Preissecker hatte sie vorher als „*spoliata Stgr.-aurata*" erwähnt, aber das ist nicht binominal. — **griseocorsa** *Schaw.* von den Gebirgen Korsikas ist kleiner, mehr graugelb als braungelb, die Linien schwächer, minder scharf. Reisser erwähnt ein ♂ mit sehr starkem Medianschatten, wo die anderen Linien kaum angedeutet sind. — ab. **pseudaurata** *Schaw.*, unter *griseocorsa* gefangen, ist rötlichbraun, dünn gezeichnet, analog (aber nicht damit identisch) den mehr goldgelben und starklinigeren *aurata* von Mitteleuropa. — **indeviata** *Prt.* (6 f) ist, soviel man nach ein paar Exemplaren urteilen kann, kaum variabel, vielleicht eine gute Art. Grundfarbe wie bei den blassesten *aversata* ab. *remutata*, mediane und postmediane Linie auf dem Vflgl vorne viel gerader. Algerien: Hammam Rirha (Type) und Blida-Glaciers; Tunis: Ain Draham. Fliegt von der letzten Juli-Hälfte bis Anfang August.

latefasciata.

diluta.

aurodiluta.

aurata.

aureospoliata.

griseocorsa.

pseudaurata.

indeviata.

karafutonis. **S. karafutonis** *Matsumura* soll oberflächlich viel Aehnlichkeit mit *Scopula annubiata Stgr.* (Bd. 4, Taf. 4 l) haben, ist aber eine echte *Sterrha*, ihr 2. Subcostalast im Hflgl lang gestielt, Hintertibien groß, am Ende konisch zugespitzt, Tarsus rudimentär. Gehört sichtlich zur *aversata*-Gruppe; dem Bild nach könnte es sogar eine Form von *inornata* (Bd. 4, Taf. 4 g) sein. Blaß ziegelfarben, die 3 Linien im Vflgl gleich ausgebildet, seine Zellpunkte schwach oder fehlend; marginales „Band" (? Linie) dunkelbraun, nach dem Apex zu verloschen. Im Hflgl ist die Postmediane an der Gabelung von 6 und 7 ausgebogen. Sachalin, im Juli und August gemein.

S. indecorata *Wkr.* (6 f), auf ein blasses, dünn beschupptes ♀ von Simla gegründet, besser erkennbar an 2 wunderhübschen ♂♂ vom Goorais-Tal in Kaschmir, vom Juni, deren eines wir hier abbilden. Vielleicht verwandt der *inornata*, welche in ihrer schwachen Zeichnung an die Type erinnert, wiewohl die Postmedianlinie etwas mehr proximal gelagert ist. Die Goorais-Tal-Stücke zeigen die Medianlinie braun, hinter dem Zellpunkt auf dem Vflgl gelegen, die Postmediane grau, aus Halbmöndchen, gezähnt, die Unterseite stark gezeichnet. Vflglsaum kaum merklich gebuchtet, der des Hflgls eben merkbar in der Mitte geeckt; der 5. Subcostalast im Vflgl entspringt sehr wenig hinter dem 1. Die ♂ Fühlerglieder merklich vorspringend, Bewimperung normal; Hintertibie mit starkem Pinsel, Tarsus ganz kurz. *indecorata.*

S. indeterminata *Warr.* (6 f) ist gleichfalls von Simla und dürfte im Pendschab gefunden werden. Verbindet vielleicht die *indecorata* mit der indischen *actiosaria Wkr.*, die in Bd. 12 behandelt wird. Größer, heller und schwächer gezeichnet als die letztere, Vflglsaum etwas schräger mit Neigung zur Zuspitzung des Apex, beide Flügel ihr sonst ähnlich in der Form — ganz schwach und etwas unregelmäßig gewellt. Kleiner und vielleicht schmalflügliger als *indecorata*, alle Subcostaläste des Vflgls hinter der Areola gestielt; die Medianlinie schneidet fast den sehr kleinen Zellpunkt, Postmedianlinie leicht gebuchtet, Subterminalschatten meist recht kräftig. Das ♂ gleicht im Bau der *indecorata*, aber die Fühlerglieder springen kaum vor und die Hintertibie scheint relativ etwas länger und ihr Haarbusch ist dichter. *indeterminata.*

S. emarginata L. ab. **mosquensis** *Heyne.* Culot (Bd. 3, S. 68, Fig. 191) beschreibt diese Aberration von neuem und bildet sie ab, wieder im ♀ Geschlecht und wiederum ohne festzustellen, ob, wie ich vermute, sie auf dieses Geschlecht beschränkt ist. — **simplicior** *Whli.* (6 g), auf 1 ♂ von der Sierra Nevada gegründet, ist bemerkenswert wegen seiner abweichenden Flügelform, indem der Vflgl einen viel schwächeren Ausschnitt und keinen ausgesprochenen Winkel hat, der Hflgl ist nur einfach, nicht doppelt gewinkelt. Der Medianschatten lebhaft orange, statt grau, Antemedianlinie costal gewinkelt, dann fast gerade und senkrecht zum Ird. Weiteres Material aus der gleichen Gegend zeigt, daß die Gestalt nicht immer so extrem ist, bestätigt aber die Merkmale der Antemedianlinie. *mosquensis.* *simplicior.*

S. microptera *Warr. & N. C. Rothsch.* (6 f). Auf diese winzige Art ist in den „Zusätzen" zu Bd. 4 (S. 418) nur flüchtig Bezug genommen worden. Eine ergänzende Notiz mit Abbildung findet man in Bd. 16, S. 78, Taf. 8 l, doch der merkwürdigste Unterschied von einigen ähnlichen Arten (z. B. *minimaria Warr.*) im Bau ist nicht erwähnt, nämlich der Verlust der Areole; alle 5 Subcostaläste sind gut gestielt. Der Stiel der 2. Subcostalis im Hflgl ist sehr lang. Hinterbeine des ♂ ziemlich lang, ziemlich dünn, Tarsus verkümmert. Wird erwähnt vom Sudan, Aegypten, Kordofan und Süd-Palästina. *microptera.*

S. granulosa *Warr. & N. C. Rothsch.* (Bd. 16, Taf. 8 i). Ich habe hierfür den Status einer Art wieder hergestellt (Bd. 16, S. 78) in Anbetracht der etwas weniger langen Zellen, dem Fehlen der Zellpunkte und der etwas mehr distal gelagerten äußeren Linie, doch ist die Frage noch nicht geschlossen. Die Type stammte vom ägyptischen Sudan, aber ich habe auch Meldungen darüber von Ägypten. Geäder wie bei *microptera.* *granulosa.*

S. sordida *Rothsch.* (6 f), die gleichfalls in den Zusätzen zu Bd. 4 (S. 417) kurz berührt ist, ist noch unvollkommen bekannt und ich vermute stark, daß es eine mehr oder minder melanistische Form der *microptera* ist, vielleicht durchschnittlich nicht ganz so klein. Das typische ♀ (Oued-Nssa, zwischen Chardaïa und Guerrera) scheint mit einer Art von andern Wüstengegenden Süd-Algeriens, besonders Aïn-sefra, übereinzustimmen, von der ich die Figur und die ♂-Merkmale genommen habe. Sauger ziemlich lang, Flügel schmal; Vflgl ohne Areole, alle 5 Subcostaläste gestielt; im Hflgl ist die 2. Subcostalis sehr lang gestielt; beim ♂-Fühler ist die Bewimperung etwa 1½mal so lang als der Schaftdurchmesser; ♂ Hinterbeine kurz und schwach, Tarsus sehr kurz. ♂-Genitalien (die Dr. Sterneck freundlichst untersucht hat) ganz wie bei den (paläarktischen) ägyptischen und palästinischen Exemplaren, die als *microptera* gehen (die ich aber nicht gesehen habe). Bekannt auch von Tozeur (Tunis) und Sidi-Mesri (Tripoli). Kommt zwischen Mitte Mai und Ende Juli vor. *sordida.*

S. miserrima *Trti.* (6 f). Vom vorigen verschieden durch den Besitz einer Areole, eher geringer extreme Stielung der 2. Subcostalis im Hflgl und minder grobe dunkle Beschuppung; die Glieder des ♂-Fühlers scheinen mehr vorzuspringen. Turati vergleicht die Färbung mit der der indischen *testacea Swh.*, aber alle Stücke, die ich gesehen habe (meist von Sidi-Mesri), sind entschieden dunkler als jene Art. Die Originale sind 4 ♀♀, nur bezeichnet als von „Tripoli", im Juni. Dem einzigen ♂ im Tring-Museum fehlen leider beide Hinterbeine. Bei *miserrima* scheint der Sauger kurz zu sein, die Costalader im Hflgl setzt sich, wiewohl sie mit der Zelle nicht merklich mehr als bis zum normalen „Punkt" anastomosiert, genähert bis zur Zellmitte fort, dann divergiert sie schneller. *miserrima.*

27. Gattung: **Brachyglossina** *F. Wgn.*

Ein Zweig oder vielleicht (wie es Dr. Sterneck i. l. lebhaft verteidigt) eine Sektion von *Sterrha*, abweichend hauptsächlich durch den Schwund des Saugers, der beschrieben wird als bei der Typenart bestehend aus „farblosen, nur schwach chitinisierten (membranartigen) kurzen Resten, kaum länger als die Palpen". ♂-Fühler fast gesägt, mit mäßigen Bündeln, ♂-Hintertibien ohne Pinsel, der Tarsus kurz. Im Vflgl ist die Zelle lang; Hflgl nicht ausgerandet, 2. Subcostalis meist sehr lang gestielt. Ehe eine erschöpfende Durcharbeitung der Riesengattung *Sterrha* vorliegt, kann man nicht sagen, ob *Brachyglossina* eine scharf definierbare Gruppe dar-

stellt. Die wenigen paläarktischen Arten, die hierher gezogen werden, sind sichtlich nahe verwandt und es ist interessant, daß Wagner, Turati und Culot in ihnen eine äußerliche Aehnlichkeit mit *Scopula rubellata Rmb.* gefunden haben. Jugendstände unbekannt. Genotype ist *B. acidalaria*. Einige wenige andere Arten mit verkümmertem Sauger *(Sterrha fathmaria, lobaria, detritaria, improbata, purpureomarginata)* sind wahrscheinlich auf unabhängigen Wegen zu diesem Zustand gelangt, aber für eine oder zwei davon dürfte sich bei genauerer Untersuchung nähere Verwandtschaft zur vorliegenden Gruppe ergeben.

acidalaria. **B. acidalaria** *F. Wgn.* Ich habe das Unikum, Wagners Type, ein ♂ vom Djebel-Djelloud, bei Tunis, Ende April gefangen, nicht gesehen, und die Beschreibung macht weder von der Farbe des Gesichts Angaben noch über die Hflglform, also von zweien der (vorläufigen) Hauptunterschiede zwischen der Type von *mauritanica* und der variabeln *tantalidis;* auch waren die Hinterbeine schon vor der Beschreibung abgegangen und die Flügelspannung ist nicht angegeben. Darum kann ich nicht sagen, ob sie unter *mauritanica* fällt oder *tantalidis* vertritt oder ob sie noch eine weitere Form dieser schwierigen Gruppe darstellt. Hell „seal-red" (rötlichgelb), Vflgl mit 2 schwarzen Linien, eine doppelt, (wurzelwärts deutlicher) stark gezähnt, eine im äußeren Drittel, die sich auf den Hflgln schwächer fortsetzt, und eine einfache und weniger stark gezähnte bei ⅓; am Zellende ein starker schwarzer Punkt. Beschuppung sehr grob und dicht (mit der Lupe erscheint die Oberfläche beider Flügel durchaus mit dunklen Schuppen gesprenkelt; die Zeichnungen durchbrochen, nur an den Adern als Anhäufungen dunkelbrauner Schuppen). Saum ungezeichnet. Fransen gleichfarbig, in der distalen Hälfte etwas lichter. Unterseite schwärzlich braun, Vflgl im hinteren Drittel sowie die Hflgl in der distalen Hälfte merklich lichter; die rötlichgelben Fransen scharf kontrastierend."

mauritanica. **B. mauritanica** *B.-Bak.* (Bd. 4, Taf. 5 d) wurde in Bd. 4 (S. 108) ziemlich vollständig nach der Type beschrieben, aber (vielleicht in unwissentlichem Vorurteil durch die im Staudinger-Katalog, dessen Reihenfolge ich gefolgt bin, angegebene Stellung) verglich ich sie mit *cervantaria* und versäumte ersichtlich die Untersuchung der Struktur des Kopfes. Dieser Umstand und die ungenaue Kolorierung unseres Bildes hatten leider viele Mißdeutungen zur Folge, so daß der Name auf ähnlich gefärbte algerische Formen von *cervantaria* übertragen wurde. Gesicht breiter und minder schwarz (rötlichbraun mit etwas grauer Ueberfärbung), Sauger sehr schwach (bei *cervantaria* voll entwickelt), Hinterbeine ganz wie bei *tantalidis*, Tarsus etwas weniger als ½ der Tibia. Der stark konvexe Hflglsaum tritt in unserer Figur gut hervor, doch sollte die Färbung eintöniger sein, mehr wie bei *tantalidis* (6 i), auch die Zeichnungen wie dort, aber nicht ganz so schwach wie beim abgebildeten Stück, die Postmedianlinie etwas ungewöhnlich proximal (selten gleich der von *tantalidis*); im Hflgl ist die 2. Subcostalis und 1. Radialis bis etwas über die Hälfte gestielt. Unterseite mehr überfärbt als bei *tantalidis*, an die Beschreibung der *acidalaria* erinnernd. Sollte die Hflglgestalt der Guelma-Type abnorm sein, so könnten einige weitere Exemplare von zerstreuten Plätzen in Algerien auch noch hierher gehören, doch kenne ich kein zweites Stück, das man mit Sicherheit so bestimmen kann.

tantalidis. **B. tantalidis** *Trti.* (6 i). Variabel in der Stärke der Zeichnung und sehr variabel in der Größe, eine II (und vielleicht III) Generation ist viel kleiner als die hier abgebildete Frühlingsform; etwas variabel auch in der Länge der Stielung der 2. Subcostalis im Hflgl, die durchschnittlich etwas länger ist als bei der *mauritanica*-Type. Gesicht fast gleichfarbig mit Körper und Flügeln oder ein wenig röter; ich habe kein einziges Exemplar gesehen, bei dem sie so dunkel überfärbt gewesen wäre, wie bei *mauritanica*. Palpen vielleicht um ein Geringes kürzer als bei *mauritanica*. Hflgl weniger konvex. Saumlinie und Fransenpünktchen schwach oder fehlend (die letzteren bei der *mauritanica*-Type recht gut entwickelt, aber wahrscheinlich mehr oder weniger variabel). Die ♂-Hintertarsen ändern fast mit Bestimmtheit in der Länge etwas ab, von etwa ½ der Tibia bis entschieden weniger, doch nie so kurz wie bei der *oranaria*-Gruppe; die Tibia etwas verdickt durch lange, lose Haarschuppen, aber ohne Pinsel. ♂-Fühler mit etwas dreieckig vorspringenden Gliedern, die Bewimperung ziemlich lang; die Beschuppung bei einigen der Glieder hinter der Mitte lang und ziemlich rauh, etwas überstehend. Bengasi, gemein im Februar und März und wieder Mai bis Juni, vielleicht auch später. Möglicherweise auch in Tunis und Algerien (s. auch die 2 Vorhergehenden).

staudingeri. **B. staudingeri** *Prt.* (= uniformis *Stgr.* nec *Warr.*) (Bd. 4, Taf. 3 h, als *uniformis*). Nach der Beschreibung wäre dies natürlich auch eine *Brachyglossina*; das Fehlen des Saugers, die Fühler, Vflglzelle, Hflgl-Subcostalis und sogar die Farbe und einfache Zeichnung stimmen gut. Gesicht, Scheitel und Kragen gefärbt wie die Flügel. Hintertibien des ♂ nicht verdickt, Tarse nur eingliedrig, Unterseite ohne Überstäubung oder Zeichnung, nur im Vflgl mit (schwach entwickeltem) Zellpunkt. Aedoeagus viel dünner, als bei den andern *Brachyglossina*, mit 3 oder 4 kurzen cornuti am Ende. Am besten bekannt aus der Umgebung von Jericho.

oranaria. **B. oranaria** *Bang-Haas* (6 b). Diese Art verspricht fast so viel Umstände, wie *mauritanica*. Unter freundlicher Mithilfe der Herren O. Bang-Haas und Dr. H. Zerny war ich in der Lage, vor einigen Jahren die ♂-Type zu untersuchen. Leider weicht sie in mehreren Einzelheiten von der gemeinen *Brachyglossina* ab, die unter diesem Namen geht. Sauger gerollt, vielleicht kurz, aber gewiß keineswegs nur spurhaft, darum keine echte *Brachyglossina*; Fühlerbewimperung ziemlich gleichmäßig, nicht länger als der Schaftdurchmesser. Hintertibie ziemlich dick, ein Weniges länger als der Femur, rauh, aber ohne einen Pinsel, Tarsus etwa ¼. Der Vflgl ist ein wenig breiter, der Hflgl ein wenig besser gerundet als bei den gewöhnlichen Formen; Subterminalfeld äußerst matt gezeichnet, Zellpunkt des Hflgls ganz klein, die Postmediane etwa mitten zwischen diesem und dem Saum, ziemlich regelmäßig; im Vflgl entspringt der 1. Subcostalast von der Spitze der Areole. Ein ♂

von Les Pins (Oran) stimmt gut damit überein, aber sonst kann ich sie überhaupt nicht unterbringen. Die sogenannten „*oranaria*“ haben ungefähr die gleichen Palpen und Hintertarsen wie das Typen-♂, scheinen aber einen mehr verkümmerten Sauger zu haben, vielleicht etwas längere Fühlerwimpern, keinen Schenkelschienenpinsel und kräftigere Zeichnung und gut ausgebildeten Subterminalschatten, oft auch, besonders bei den ♂♂, einen starken Mittelschatten; die Originalvergleichung mit *eugeniata*, wenn auch etwas weit hergeholt, war viel verständlicher hinsichtlich der Type als der andern Formen. Ich vermute, hier sind 2 Arten zusammengeworfen, möchte aber doch keinen neuen Namen schaffen, bevor wir die Type besser kennen. Jedenfalls variabel, die Variation teilweise sexuell. ♂♂ zumeist dunkel, dicht bestreut und stark gezeichnet. Die ♀♀, mehr rötlich oder sandfarben, gleichen mehr der *mauritanica*-Gruppe und sind meist ohne den Mittelschatten. Sehr allgemein verbreitet über Algerien und Marokko. — **maroccana** *Whli.* (7 b), vielleicht eine Aberration, vielleicht eine lokale Gebirgsform oder auch eine eigene Art, soll durch ihre beträchtlichere Größe abweichen („25 mm“ bei beiden Geschlechtern); das ♂ sonst sehr ähnlich der „*oranaria*“ in Farbe wie Zeichnung; aber ihre etwas dickeren Hinterschienen und die noch kürzeren Tarsen lassen vermuten, daß wir es möglicherweise mit einer andern Art zu tun haben; die ♀♀ sind relativ stärker gezeichnet als die von *oranaria*, Mittelschatten im Vflgl vorhanden, Mittelfeld auf beiden Flügeln merklich heller, mehr gelbrötlich als das Innen- und Außenfeld, Fransenpünktchen verloschen. Gegründet auf 2 ♀♀ von Mrassine, von Oberthür irrig für *Scopula rubellata* (!) gehalten, und 1 ♂ aus der Gegend von Zemmours. *maroccana.*

B. culoti *Wrli.* (= rubellata-♂ *Oberth.*, nec *Rmb.*) (7 b). Fast so groß wie *maroccana*. Wimperbündel der Fühler vom 1½fachen Schaftdurchmesser. Tarsen äußerst kurz ($^1/_5$ oder $^1/_6$). Palpen sehr kurz, vom Sauger nur eine Spur. Gesicht schwarzbraun. Unterseite schärfer gezeichnet als bei *oranaria*, sonst kann ich kaum eine konstante Differenz in der Zeichnung finden; im ganzen dürfte die Postmedianlinie ein klein wenig geringer gebuchtet und die Verbreiterungen der Subterminallinie weniger ausgesprochen sein, aber ich glaube nicht, daß man sich darauf verlassen kann. Die (ganz wenig) breiteren Flügel erklären — aber rechtfertigen nicht — daß sie Oberthür für das *Scopula rubellata*-♂ angesehen hat. Die Typen waren von Mrassine; einige weitere sind in mäßigen Höhen auf dem großen Atlas gefangen worden. *culoti.*

28. Gattung: **Tineigidia** *Sterneck.*

Palpen ganz klein, dünn. Sauger vorhanden, wenn auch ziemlich schwach. Hintertibien schwach, weder mit Pinsel noch mit Sporen. Flügel sehr schmal, die Ecken gerundet. Zellen lang, die 2. Diskozellularis verstrichen. Vflgl ohne Anhangzelle, alle Subcostaläste gestielt, der 5. zuerst abgehend. Im Hflgl anastomosiert die Costalis bis hinter die Zellmitte, der 2. Subcostalast bis etwa ½ gestielt, 1. Mediane weit entfernt. Die Genitalien weichen in mancher Hinsicht von denen aller andern bekannten *Sterrha* ab. Die Valven, obwohl sie die gleiche wesentliche Struktur zeigen, bestehen aus einem sehr festen hochchitinisierten Proximalteil (sacculus), an dessen Ende sich ein langspitziger, nadelförmiger Fortsatz befindet und ein kleinerer und ganz schwacher glasiger Distalteil. Type und einzige Art ist *eremica Amsel & Sterneck.* Die Leser von Sternecks Artikel (Iris, Bd. 48, S. 48) sollten beachten, daß der kuhhornförmige Fortsatz, der näher an der sacculus-Basis abgebildet ist, verschoben und tatsächlich ein anellus-Lappen ist.

T. eremica *Ams. & Stern.* (7 c). Sehr klein (von Spitze zu Spitze 12 mm), Hflgl nicht ausgerandet. Bräunlichgrau, dicht mit groben dunklen Schuppen bestreut, die Linien außer der Postmedianen verloschen, diese von der Vflglcosta schräg abwärts führend, etwa an der 1. Radialis einen rechten Winkel machend und dann, parallel zum Saum, auf dem Hflgl fortgesetzt. Unterseite ebenso. Palästina, in der Wüstengegend des Toten Meeres; erst wenige Exemplare sind bekannt. *eremica.*

29. Gattung: **Rhodometra** *Meyr.*

Für die Leser, die den Band 16 nicht zur Hand haben, zitieren wir hier einige Zeilen bezüglich der Taxonomie: „In Anbetracht, daß die Hflglcostalis mit der Zelle, wenigstens bis zur Mitte, anastomosiert, haben sie die strengeren Analytiker zu den *Larentiinae* gestellt, aber die Genitalien und einige Einzelheiten im Vflglgeäder erweisen ihre Zugehörigkeit zu den *Sterrhinae.* Pierce („Genit. Geometr.“) reiht sie an die *Cosymbia*-Gruppe, aber die „socii“, die Form des saccus und die Bildung der Valven scheinen damit unvereinbar.“

R. sacraria L. (= sacralis *Thnbg.*) ab. **debiliaria** *Rothsch.* (7 c), beschrieben als eine Rasse der afrikanischen *plectaria Gn.* (Bd. 16, S. 82), sieht mir mehr wie eine auffällige Aberration von *sacraria* aus, ein Uebergang zu ab. *sanguinaria*, kaum so abweichend wie manche Formen der *sacraria*, die aus dem Ei gezogen wurden. Die fleischfarbene Aderung ist, wenn auch schwächer als bei *plectaria*, doch merkwürdig genug, um eine Benennung zu rechtfertigen. Auf ein ♂ von Guelt-es-Stel in Zentral-Algerien gegründet, mit *sacraria* im Oktober gefangen. *debiliaria.*

— ab. **desertorum** *Std.*, als Rasse aufgestellt, soll durchschnittlich kleiner sein als die typischen *sacraria*-Formen, bleicher, die Fransen weiß, nicht gelblich, die Linie im Vflgl dünner, brauner, Costawurzel nicht rosa. Gegründet auf eine Serie von Biskra und El-Kantara, aber das reiche Material im Tring-Museum zeigt, daß sie zwar häufig, aber nicht eigentlich als Rasse vorkommt. — ab **aucta** *Krausse* (7 e) zeigt den Rosastreif vorn verbreitert und in der Zelle ist noch ein weiterer (Längs-) Streif ausgebildet. Von Sardinien beschrieben. Bekannt sind das hier abgebildete ♀ von Sidi-Mesri, Tripolis, und andere Exemplare. Meiner Erfahrung nach zeigt diese Form auch noch einen ungewöhnlich scharfen rosa Zellpunkt, und aus Zellers Sammlung geht hervor, daß dies auch *desertorum.* *aucta.*

fumosa. auf seine „var. b" zutrifft. — ab. **fumosa** *ab. nov.* (7 c) zeigt beide Flügel grau beraucht, der Zellpunkt und der Schrägstreif schwärzlich (eine extreme Bildung der ab. *labda*, wiewohl der Streifen hier unvollständig). Sonst scheint eine graue Ueberfärbung der Hflgl nur von wenigen extremen Bildungen der ab. *sanguinaria* bekannt (nämlich von ab. *lividaria Costa* und ab. *rosea Oberth.*). Type ist ein ♀ von Blida im Tring-Museum. — Die geographische Verbreitung der *sacraria* ist sogar noch ausgedehnter, als in unserer Uebersicht angegeben; ich habe jetzt Stücke von Yünnan und Tsekou (chinesisch-tibetanische Grenze) vor mir, außerdem von den Kanaren, Madeira, St. Helena und Madagaskar. Im paläarktischen Gebiet verhindert sein starker Wandertrieb wirkungsvoll die Bildung geographischer Rassen, wogegen ich von den Naukluft-Bergen in Südwest-Afrika neuerdings (nach Erscheinen der S. 82 des Bd. 16 dieses Werks) eine wohl unterschiedene Form oder verwandte Art gesehen habe, die beim Fehlen morphologischer Differenzen als eine Subspezies behandelt werden muß.

rosearia. **R. rosearia** *Tr.* (Bd. 4, Taf. 7 f). Ich kenne keine andere Erwähnung dieser Art von Spanien als die Thierry-Miegs von seiner ab. *elvira*, noch irgendeine authentische Erwähnung einer andern *Rhodometra* vom Albarracin als *sacraria*. Ich fürchte, daß hier ein Irrtum in der Bestimmung oder Lokalität vorlag.

antophilaria. **R. antophilaria** *Hbn.* (= autophilaria *Sherborn*, ex err.). Hier wie stets behalte ich die ursprüngliche Schreibweise des Namens bei. Ich konnte kein genügend reichliches Material für eine durchgreifende Revision dieser veränderlichen Art zusammenbringen. Die namenstypische Form (Hübners Original stammte fast sicher aus Südost-Rußland) und ihre rosafarbene ab. *subrosearia Stgr.* (Bd. 4, Taf. 6 a) sind hinlänglich bekannt. In Inner-Anatolien fand F. Wagner, daß die letztere Form vorwiegend, doch nicht ausschließlich weiblich sei. Die äußerst *sacraria*-ähnliche ab. *subsacraria Stgr.* war auch auf Material vom Ural gegründet, während das tatsächlich die *sacraria* Eversmanns (die verkannte Linnés) war. Vermutlich würde das geschulte Auge kaum je diese mit den ähnlichen gefundenen Formen verwechselt haben, z. B. von Nord-Afrika, und manche Irrtümer sind wohl auf Versuche einer zu weitreichenden Anwendung mancher der Namen (wie etwa ab. *albipunctaria*) oder der Vereinigung mancher, die einen unabhängigen geographischen Ursprung haben, zu Synonymen, zurückzuführen (z. B. *subsacraria* und *gegenaria*). — *consecraria.* **consecraria** *Rmb.* (7 c) weicht von den am meisten ihr gleichenden russischen Formen (ab. *subrosearia Stgr.*, sens. lat.) ab durch gemeinhin bedeutendere Größe und minder stark verdunkelte Hflgl (jedenfalls ist das helle Postmedianband breiter), manchmal mit kaum mehr als einer grauen, aber nie rein weißen Linie (oder schmalem Streifen) als Andeutung der Verdunkelung, doch nie rein weiß; Vflgl variabel, aber stets hinlänglich verdunkelt, um den weißen Zellfleck erkennen zu lassen (daher die Erwähnung Afrikas der ab. „*albipunctaria*"). Spärlich in Süd-Spanien, weniger so in Nord-Afrika.

intermediaria. **R. intermediaria** *Trti.* (7 c) als eigene Art aufgestellt, steht in der Mitte zwischen *sacraria* und *antophilaria* forma *subsacraria*, am nächsten der letzteren. Sie unterscheidet sich von dieser durch die (schwache) Krümmung der Linie, bei der sie sich der Vflglcosta nähert, so daß sie mehr dem Verlauf des Saumes folgt. Gegründet auf ein einzelnes ♂ von Barce (Merg), doch wurde ihre Anwendung von Krüger bis zur Umfassung der Rasse (oder Spezies) jener Gegend erweitert. Ich sehe davon ab, sie als ein Synonym (oder „ab.") von *subsacraria* zu bezeichnen, weil ich noch nicht sicher bin, ob die afrikanischen unter diesem Namen gehenden Formen mit der echten „*antophilaria* ab. *subsacraria*" von Sarepta identisch sind; ist das nicht so, ist Turatis Name erforderlich und die Verbreitung wäre anzugeben mit Cirenaica bis Oran und ? Süd-Spanien. Von ganz wenigen spanischen Stücken und guter Serie aus Algerien zu urteilen, scheint eine so scharfe Abgrenzung zwischen *antophilaria consecraria* und diesen *sacraria*-ähnlichen Formen zu bestehen, daß der Gedanke, wir hätten es hier mit zwei getrennten Spezies zu tun, gerechtfertigt wäre. — *parallelaria.* ab. **parallelaria** *Krüger.* „Distaler Vflglstreif grau, mehr oder minder rauchig." Vadi Cuf (Zentral-Gebel), 1 ♂; Bu Fachra und Carcura, 4 ♂♂ und 2 ♀♀.

5. Subfamilie: **Larentiinae.**

Soviel die paläarktische Fauna betrifft, ist keine systematische Revision dieser Unterfamilie seit Erscheinen unseres 4. Bandes veröffentlicht worden und es scheint nicht nötig, von der dort eingehaltenen Reihenfolge der Genera abzugehen, wiewohl sie in zulässiger Weise auf einen Kompromiß zwischen verschiedenen Gesichtspunkten aufgebaut ist. Ein dienlicher Artikel über: „Die Gattungen der *Hydriomeninae (Larentiinae)* der Vereinigten Staaten" mit Schlüsseln und Bemerkungen wurde von Wm. T. M. Forbes im Journal of the New York Entomological Society, Bd. 25, Nr. 1 (1917) veröffentlicht und wird in Bd. 8 der „Groß-Schmetterlinge der Erde" in Betracht gezogen werden; er verdient aber auch hier Erwähnung in Anbetracht der nahen Verwandtschaft der paläarktischen mit der nearktischen Fauna und des daraus folgenden Einschlusses der meisten der paläarktischen Genera. Forbes vermutet, daß *Stamnodes* „vielleicht die primitivsten unter den lebenden *Hydriomeninae*" darstellt und gibt aufschlußreiche Erklärungen über Verwandtschaften, die in den folgenden Seiten gelegentlich gestreift werden; aber im ganzen bedient er sich wesentlich des gleichen klassifikatorischen Systems, nach dem ich bisher gearbeitet habe.

Was die Gattung (oder vielmehr Uebergattung) *Cidaria* betrifft, so bin ich nach wie vor überzeugt, daß viele ihrer Elemente in Wirklichkeit natürliche Gattungen darstellen; aber ich habe es nicht für nötig erachtet, diese Ansicht dem Leser aufzuzwingen, und führe sie darum weiterhin als „Subgenera" auf.

Bei Gattung 2 *(Rhodometra)* ist zu beachten, daß sie zu den *Sterrhinae* versetzt worden ist; aber diese unwesentliche Aenderung wurde nicht als Grund dafür angesehen, jetzt alle folgenden Genera umzunumerieren.

1. Gattung: **Lythria** *Hbn.*

L. plumularia Frr. (Bd. 4, S. 155) ab. **rufataria** *Vorbrodt.* Alle 3 Bänder fließen zusammen und der Vflgl hat soviel Rot, daß nur rotüberstäubte Reste der gelben Grundfarbe in der Vrdhälfte (zwischen Band 2 und 3 und am Saum überbleiben. Auf 2 ♂♂ und 1 ♀ von Madris-Avers (Schweiz) gegründet. *rufataria.*

L. purpuraria *L.* Die Unterscheidung dieser und der folgenden Art und die merkwürdige Variabilität beider hat neuen Anlaß zu ihrer eingehenden Erforschung gegeben und von Zerny, Kitt und anderen sind recht interessante Arbeiten geliefert worden. Die neueste und erschöpfendste Arbeit über die genannten Formen ist die von Lempke, veröffentlicht in den „Lambillionea" im vergangenen Jahr und sie ist, mit geringen Vorbehalten, hier angenommen worden. — ab. **porphyraria** *H.-Schäff.* (7 a). In Anbetracht der verschiedenen Ansichten, die hinsichtlich dieser eigenartigen *Lythria*-Form geäußert worden sind (vgl. Bd. 4, S. 156), halten wir es für wünschenswert, daß die Originalabbildung hier gebracht würde. Dr. Zerny, der ein ähnliches Stück (1 ♀ von Frivaldsky, ohne Fundort) gesehen hat, versetzt sie zu *purpuraria* und ich folge ihm unbedenklich; die Abbildung zeigt die Flügel mindestens ebenso langgezogen, vielleicht sogar noch mehr so, und die Ausdehnung der olive getönten Grundfarbe längs des Irds bis zur Unterbrechung des Postmedianbands würde bei einer purpur übergossenen Aberration der *purpurata* äußerst unwahrscheinlich sein. Ich vermute, meine Angabe, daß sie bestimmt das letztere sei, kam daher, daß ich eine *sarmatica* (s. folgende Art) sah, die als *porphyraria* bestimmt war. — ab. **mevesi** *Lampa.* Zerny und Lempke führen aus, meine Diagnose in Bd. 4 sei ungenau. Die Originaldiagnose, sagt Lempke richtig, lautet: „Ockergelb, das Querband im Vflgl grau." Die Formen von Zentral-Asien neigen oft zu dieser Färbung, doch glaube ich, in Europa muß sie selten sein. — ab. **lutearia** *Vill.* (= abstinentaria prt. *Fuchs*) (7 c) ist gleichfalls sehr selten in der extremen Form, in der sie Villers beschrieb (mit zeichnungsloser Oberseite) und, wenn sie so vorkommt — wie bei dem hier abgebildeten ♂ von den Sibillinischen Bergen, 4. September — findet sich auch auf der Unterseite oft ein Verlöschen des Bandes. de Villers scheint ein ♂ mit und ein ♀ ohne das letztere Band gehabt zu haben. Jedenfalls stimme ich hier mit Staudinger überein, indem ich hierunter Exemplare mit „fasciis subnullis" zusammenfasse. Ich habe 1 ♂ von Kazvin, Nordwest-Persien. — ab. **nigricans** Manon. Vflgl schwärzlich, doch wie bedeckt mit einem leichten Ueberzug von Rauchschwarz; Linien wie bei *lutearia*, schwach. Rochelle etc., im Aug. und Sept. — ab. **trilineata** *nov.* (7 c) ist sehr merkwürdig durch die Ausbildung einer mittleren Linie im Vflgl, so deutlich wie die Antemediane, aber ein wenig schmäler und durch die starke Ausbildung der Linie auf der Hflgloberseite. Brignoles, August 1909 (Dr. P. Siepi), das Typen-♀-Unikum im Tring-Museum, mit normalen *purpuraria* zusammen gefangen. Ein ♂ vom Amanus-Gebirge von Wehrli als *purpuraria sanguinaria* erwähnt, würde gut hierher passen. — ab. (? subsp.) **ruginaria** *Costa.* Zerny zieht diese zu *lutearia* und das dürfte sich schließlich als richtig erweisen, insofern ihr Autor in die rostgelbe („fulvo-rubiginosa") Typenform gelegentlich gelblichockerige Stücke einschließt; aber es scheint voreilig, ehe Material von der Terra d'Otranto, wo sie an der Adriaküste häufig sein soll, untersucht ist. Da es eine große Form ist (12—14 Linien) und einfarbige Flügel hat, ist Curos Versuch, in ihr die (ab. aest.) *deceptoria* zu erblicken, weitab vom Ziel. — gen. vern. *deceptoria Vill.* ab. **sordidaria** *Zett.* Wie Zerny angibt, ist wahrscheinlich die korrekte Benennung der häufigen Frühlingsbrutexemplare, bei denen die Purpurbänder auf dem dunklen Grund ausgebildet sind; nur wenn nachgewiesen werden kann, daß Lappland eine unterscheidbare Rasse beherbergt, würde sie als *purpuraria sordidaria* bestehen bleiben und für die gebänderte *deceptoria* wäre ein anderer Name erforderlich; hier gibt es indessen (wie bei *purpuraria* und *lutearia*) keine scharfe Grenze zwischen bandierten und ungebänderten. — Als Bd. 4 verfaßt wurde, standen mir keine *Lythria* von Zentralasien zur Verfügung, und so habe ich nicht versucht, Staudingers Angaben zu verwenden; sie beziehen sich aber auf die vorliegende Art, besonders in den schwachgezeichneten Formen. Westwärts geht die Art bis Frankreich, wo sie weit verbreitet ist; dagegen beziehen sich die Meldungen von Holland und Belgien auf *purpurata*. *purpuraria.* *porphyraria.* *mevesi.* *lutearia.* *nigricans.* *trilineata.* *ruginaria.* *sordidaria.*

L. purpurata L. (= purpuraria *Cl.* nec *L.*) ab. **sarmatica** *Prüff.* (= schumanni *Hannemann*) (7 d). Vflgl fast ganz purpur, bis auf den schräg abgeschlossenen Fleck an der Wurzel; bei Prüffers Type bleibt auch noch ein Subterminalfleck am Vrd. Bei dem Stück, das wir abbilden, findet sich ferner die Ausbildung einer (wiewohl unvollständigen) Subterminalen (*ruberrima Hannemann*). Die Type der *sarmatica*, ein kleines kurzflügliges Stück von Zwierzyniec (Lublin, 13. August), und alle benannten Aberrationen Hannemanns waren ursprünglich auf *purpuraria* bezogen, aber von Kitt richtig umgestellt. — ab. **communiarea** *Romaniszyn* hat die Vflgl purpur bis zum Ende des äußeren Bandes, so daß nur das schmale Saumfeld ockerig bleibt; das breite Purpurband der Hflglunterseite, das sich nach vorn erweitert, zeigt ihre Zugehörigkeit zu *purpurata*. Gefangen bei Lubyczky Królowskiej, 28. Juli 1923. — ab. **rubrovittata** *Hannemann* zeigt den Basalfleck der *sarmatica* erhalten und das schmale Saumband der *communiarea*, der Rest der Vflgl bleibt solid purpur. — ab. **triangulata** *Hann.* hat kleine Costalflecken von der Grundfarbe in dem breiten purpurnen Mittelband von *rubrovittata*, hier seine dreiteilige Anlage zeigend. — ab. **tangens** *Hann.* mit „verbreiterten und anastomosierenden Binden" ist unvollständig gekennzeichnet, so daß man eine etwas weniger extreme ab. *triangulata* vermutet, während die Figur nur das 2. und 3. Band zusammengeflossen zeigt und von namenstypischen *purpurata* nur durch die vermehrte Breite der so gebildeten Binde abweicht. Kitt vergleicht sie mit *sanguinaria* ab. *confluens Oberth.* (7 d). — ab. **rubrior** *Hann.* (7 d) hat gleichfalls die Purpurzeichnungen sehr verbreitert, aber die äußere (die zusammengeflossene Binde) reicht hier direkt bis zum Saum. — ab. **aucta** *Krausse.* *sarmatica.* *communiarea.* *rubrovittata.* *triangulata.* *tangens.* *rubrior.* *aucta.*

Die in Bd. 4 (S. 156) gegebene Beschreibung könnte den Eindruck erwecken, als ob *rubrior* dieser ähnlich wäre bis auf das Fehlen der breiten Purpurbinde im Hflgl, denn ich versäumte, klar auszusprechen, daß *aucta* 3 Binden im Vflgl hat, „das äußere Band fast so breit als das Mittelband" (Krausse). Ob diese 2 Binden hinten zusammenfließen (wie in Spuler, Taf. 63, Fig. 20, von der sie verschieden ist) oder ob sie ganz gesondert bleiben, ist nicht angegeben. Auf jeden Fall eine merkwürdige Form. — ab. **semipurpurata** *Pfau*, auf ein ♀ von Pomeranien (Gegend von Wolgast) gegründet, ist eine kuriose Modifikation der ab. *rubrior* mit einer breit roten Binde auf der Hflgl u n t e r seite, welche die der Vflgloberseite wiederholt. — ab. **ornata** *Bubaček*. Rote Zeichnung kräftig unter Hinzutreten eines Zellpunktes im Vflgl und zwei deutlichen parallelen Linien im Hflgl ober- und unterseits. Retz, Nieder-Oesterreich. — ab. **purpurascens** *Kitt* zeigt die Grundfarbe selbst zu lebhaftem Purpurbraun umgewandelt, die Zeichnungen normal, tiefrot. — ab. **hilariata** *Kitt* hat gleichfalls normale Zeichnung, aber die Grundfarbe ist lebhaft ockergelb bis chromgelb, ohne den üblichen grünlichen Ton. — ab. **suffusa** *Lempke*. Grundfarbe im Vflgl schwärzlich-olive, die Purpurbinden weniger intensiv als sonst. Soll unter der Sommergeneration nicht selten sein (wenigstens in Holland) und viel Aehnlichkeit mit einer übergroßen *demaisoni* haben. — ab. **nigricaria** *Lempke* ist eine weitere und seltenere Entwicklungsform der Sommerbrut, die Vflgl schwärzlich ohne die Purpurbänder, die Type ein ♂ von Montferland. — ab. **depurpurata** *Kitt* hat nach der Beschreibung die Vflgl grünlich ockergelb, beide Flügel oben und unten zeichnungslos; eine Annäherung — bei dieser Art sehr selten — an *purpuraria* ab. *lutearia*. Diese und die beiden andern Aberrationen Kitts (*purpurascens* und *hilariata*) sind in Oesterreichisch-Schlesien gefangen zwischen Olmütz und Jägerndorf. — ab. **effusata** *Lempke* hat die Binden sehr schwach gezeichnet; nach dem Bild so schwach, daß man die Form zu *depurpurata* stellen könnte. Holland. — ab. **griseolineata** *Czekelius* hat die Bänder im Vflgl dunkelgrau; *griseovittata Lempke*, die ich als ein Synonym behandle (da beide mit der *purpuraria* ab. *mevesi* korrespondieren sollen), hat sie viel heller grau und war nach einem ♀ von Soest (Holland) aufgestellt. — ab. **tenuivittata** *Lempke* hat die Bänder verschmälert, braucht aber kaum einen eigenen Namen; nicht selten; die Type, ein ♀ von Loosduinea, zeigt costal Gabelung des äußeren Bandes. — ab. **unifascia** *Bubaček*. Hier fehlt das proximale (unvollständige) Purpurband im Vflgl. Type ein ♂ der Sommerbrut von Retz, Nieder-Oesterreich. — ab. **trilineata** *Std.* (7 c) hat die mittleren und postmedianen Bänder im Vflgl durchaus getrennt. Auf ein ♂ von Burroni, Aspromonte, gegründet; vom gleichen Teil Italiens (nahe Reggio) hat das Tring-Museum einige Stücke erhalten, wovon wir eines hier abbilden. Ein Jahr später (Juni 1917) hat Hannemann unabhängig davon den gleichen Namen für die gleiche Form gebraucht, für die er als Type ein ♀ von Strausberg (Potsdam) aus seiner Sammlung anspricht. — Bei ab. **trifurca** *Hannemann* zieht das antemediane- in das mittlere Band etwa in der Flügelmitte, während das äußere frei bleibt wie bei ab. *trilineata*; analog der *sanguinaria* ab. *confluens Oberth.* (7 d), doch ohne die zusätzliche Purpurübergießung. Diese und alle sonstigen Hannemannschen Aberrationen bis auf *trilineata* wurden aus Berliner Raupen gezogen. — ab. **conjunctiva** *Lempke*, die mit der Aberration gleichen Zeichnungsmusters von *purpuraria* korrespondiert, zeigt das Antemedianband mit dem breiten Außenband verbunden, welch letzteres (wie bei der typischen *purpurata*) gegabelt sein kann an seinem costalen Ende oder auch ganz zusammengeflossen. — gen. vern. **demaisoni** *Prt.* Ich bin von Lempke scharf kritisiert worden, weil ich behauptet hätte, daß diese „eher" (d. h. „etwas") kleiner sei, als die Frühlingsform der *purpuraria*, was offensichtlich ins Französische übersetzt worden ist mit „viel kleiner". Nach ausreichenden Serien zu urteilen ist der Größenunterschied unwesentlich; typische *demaisoni* kann man von *deceptoria* und *sordidaria* durch die Zeichnung unterscheiden. — ab. **unicolora** *Lempke*, einfarbig schwärzlich auf dem Vflgl, ohne eine Spur der Purpurbänder, ist schwer von *deceptoria* zu trennen; aber Warnecke (in litt. Lempke) hat dargetan, daß man bei intensiver Beleuchtung (elektrisches oder besser Sonnenlicht) die Lage der Zeichnungen im allgemeinen noch sehen kann, und ich setze hinzu, daß in manchen Fällen die Unterseite gleichfalls den gewünschten Aufschluß gibt. — Manchmal zeigen Frühlingsstücke die Färbung der Sommerbrut; solche Exemplare nennt Lempke ab. **pseudotypica** oder, wenn sie aberrieren, setzt er ein „pseudo-" zu ihrem Aberrationsnamen. — Von *purpurata* ist jetzt bekannt, daß sie von Frankreich und den Niederlanden bis Bulgarien und Mazedonien reicht, und Zerny fügt den Erdschias-Dagh in Kleinasien hinzu. Die Lebensweise ist geklärt worden durch Trapp (in Sepp, Bd. 6) und von Predota und Rebel. Die Eier sollen etwas weniger lebhaft grün sein als die von *purpuraria*. Die Raupen äußerst ähnlich, die von *purpurata* ist vielleicht die weniger variable, kaum zu unterscheiden von scharf gezeichneten *purpuraria*; bei Nyirbátor, etwa 50 km nördlich von Debreczin, wo Predota die Raupen fand, die an Rumex acetosella fraßen. Rebel glaubt, daß die von Buckler sorgfältig beschriebenen Raupen (Larv. Brit. Moths 7, S. 144 ff.) eine dunkle Form von *purpurata* seien. — *sanguinaria Dup.* ab. **confluens** *Oberth.* (7 d). Um den Vergleich mit analogen Formen seiner weiter verbreiteten Verwandten zu erleichtern (? *purpurata confluens* Romaniscyns, vgl. Lempke), bringen wir hier eine Reproduktion der Type dieser Aberration (vgl. Bd. 4, S. 156), ein ♂ von Vernet-les-Bains.

semipurpurata. ornata. purpurascens. hilariata. suffusa. nigricaria. depurpurata. effusata. griseolineata. tenuivittata. unifascia. trilineata. trifurca. conjunctiva. demaisoni. unicolora. pseudotypica. confluens.

4. Gattung: **Kyrtolitha** *Stgr.*

(S. Bd. 4, S. 157.)

Diese Gattung ist fast sicher näher mit *Kuldscha* verwandt, als die Reihenfolge im Staudinger-Rebel-Katalog, dem in diesem Werk gefolgt wird, angibt. Es wäre, wie ich glaube, möglich, die Zahl der dieser Gruppe zugeteilten Gattungen entweder zu steigern oder zu verringern.

purpureotincta. **K. purpureotincta** *Sterneck* (7 d). Größer als die Genotype. Palpen ganz kurz, unten behaart. Beim

♂-Fühler springen alle Glieder (besonders die im proximalen Teil) vor und sind dicht, aber kurz bewimpert. Vflgl mit mäßig schrägem Saum; weißlichgrau mit rötlicher Ueberstäubung, die Zeichnungen graubraun, rot gemischt; basaler Fleck mit sehr schräger Grenze; Mittelband scharf begrenzt, mit parallelen Seiten, seine Endgrenze gebuchtet, doch viel weniger als bei der Genotype. Hflgl weißer, distal rotbraun übergossen; unterseits ist der Zellpunkt sehr verstärkt. Szetschuan: Ta-tsien-lu und Sunpanting.

K. avulsa *sp. n.* (7 d) der *purpureotincta* nahe im Bau, wie in der Zeichnung, ♂-Fühler mit weniger vorspringenden Gliedern, Bewimperung ganz klein, Hflgl vielleicht ein wenig extremer geformt. Vflglfärbung brauner, eintöniger, ohne rote Beimischung. Wurzelfleck und Mittelband etwas gebräunt, der übrige Flügel nur mit ganz dünner und unscheinbarer Rieselung; Mittelband schmal, sein äußerer Saum mit kleiner und unregelmäßiger Zähnelung auf allen Adern; Subterminallinie verfolgbar, aber (besonders hinten) undeutlich; Saumlinie stärker als bei *purpureotincta*. Hflgl blasser, doch nicht ganz so weiß wie bei *purpureotincta*. Auch die Unterseite mit kräftigerer Saumlinie als bei jener Art. Chinesisch Tibet; Yarégong und Yargong-Zambala (R. P. Soulié), 5 ♂♂; Szetschuan: Ta-tsien-lu, 3 ♂♂; Type im Britischen Museum, ex coll. Oberthür. Das schlechte ♀ von Yasung, das in Bd. 4 (S. 165) erwähnt wurde unter *Kuldscha oberthüri*, ist der *avulsa* augenscheinlich sehr nahe. *avulsa.*

K. pantophrica *sp. n.* (7 e). Eher größer als *avulsa*, da die Vflgl etwas gestreckter erscheinen, ♂-Fühler leicht überleitend zu denen von *purpureotincta*. Im Vflgl das Mittelband so schmal wie bei *avulsa*, aber viel regelmäßiger, es selbst wie auch die ganzen Zeichnungen verlaufen fast parallel mit dem Saum; zwischen dem dunkeln Mittelfeld und dem weniger scharf abgegrenzten dunkeln Distalfeld ein scharf kontrastierendes weißliches Feld; sowohl das dunkle wie auch das lichte Feld mit feinen Linien gerieselt; die schwarze Saumlinie kräftig. Der Hflgl ist entsprechend etwas gescheckter mit Weiß als bei *avulsa*. Ta-tsien-lu, 6 ♂♂, 1 ♀ im Britischen Museum. *pantophrica.*

5. Gattung: **Larentia** *Tr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 157; Bd. 16, S. 88.)

Eine scharfe Trennungslinie zwischen dieser Gattung und der heterogenen Sammelgruppe, die ich als *Cidaria*-Sektion *Colostygia* (früher *Calostygia*) bezeichnet hatte, ließ sich nicht finden und sogar die ebenso heterogene Sektion *Coenotephria* kann hinsichtlich der Genitalien eine recht deutliche Annäherung an *L. clavaria* zeigen, so z. B. *C. amelia*. Bei Behandlung der nicht-paläarktischen Fauna mußte ich *Larentia* wie auch *Perizoma* vorläufig eine weiterreichende Auslegung geben, aber im vorliegenden Bande habe ich die allgemeine Anordnung von Bd. 4 beizubehalten versucht und nur eine *Ortholitha*-förmige Art zu *Larentia* gezogen, die bei *Cidaria* ersichtlich am unrechten Platze stand.

L. clavaria *Haw.* Knobloch konstatiert die bemerkenswerte Fruchtbarkeit dieser Art im Vergleich zu den meisten Larentiiden, deren Eiablage man kennt. 1 ♀ legte 290 Eier, ein anderes fast 200. Er erwähnt auch die Klebrigkeit des Raupenkotes. — **datinaria** *Oberth.* (7 e). Da die Abbildung in Bd. 4 nicht ganz gelungen ist, lieh Herr Dr. Wehrli freundlichst ein Exemplar für eine neue; auch lieferte er Einzelheiten über die Variabilität dieser gut begrenzten afrikanischen Rasse, wie sie sich aus Oberthürs Sammlung ergibt. Als Type verbleibt das einzige von Kef bekannte Stück, doch ermöglicht eine homogene Serie von Lambèze eine Vorstellung ihrer Merkmale. Wenige Exemplare sind so grau oder so schwach gezeichnet wie die Type; aber selbst wenn Wurzel- und Mittelfeld mehr bräunlichgrau (dunkler grau gesäumt) sind, bleibt das Distalfeld hell im Gegensatz zu dem dunkeln Distalfeld der *clavaria* (Bd. 4, Taf. 6 i) und die Subterminale ist entschieden weniger tief gezähnt als dort, die eingeschlossenen dunklen Flecken an ihrer proximalen Seite infolgedessen anders geformt und im allgemeinen deutlicher, die Breite des Mittelbandes und die Form von dessen Abgrenzungslinien variabel. Auch von Batna bekannt (Tring-Museum usw.), von Tunis, Malta und (in einem Paar in Coll. Wehrli von Palermo. — **fumosata** *Trti.* (Bd. 4, S. 157) von Frenda (Oran) ist sichtlich, wie bereits vermutet, eine besonders dunkle Form der *datinaria;* Turati hebt die charakteristischen proximal-subterminalen Flecke im Vflgl hervor. — **pallidata** *Stgr.* (7 f). Wir bringen ein Bild von dieser variabeln Cypern-Form, wo sie (wie auch in Palästina und Syrien) während der Wintermonate gemein zu sein scheint; es ist ungewiß, ob sie von *datinaria* in sehr stabilen Merkmalen abweicht, aber sie ist im allgemeinen kleiner, die Postmedianlinie im ganzen mehr gebuchtet, aber bei allen Rassen zu variabel, um von kritischem Wert zu sein. Das lichte Außenfeld und Formung und Füllung der Subterminallinie stimmen auf jeden Fall überein; ♀ allgemein blasser als das ♂. — Die Raupe nach Mr. E. P. Wiltshire ist sehr variabel und liefert Formen, die man von der der britischen *clavaria* nicht kennt; sie ist etwa im März erwachsen und überdauert den größeren Teil des Jahres im Puppenstadium. Die Einzelangaben sind noch nicht publiziert. Vielleicht bildet die *datinaria-pallida*-Gruppe eine eigene Art, aber die Genitalien zeigen zu geringe Abweichung, um ihre Behandlung als solche zu rechtfertigen. Meine Palästina-Stücke sind im Januar gesammelt, 1 ♂ (zwischen Malven erbeutet) ist ganz dunkel, vielleicht entsprechend der ab. (?) *fumosata* von *datinaria*, leider aber nicht ganz frisch. — **saisanica** *subsp. nov.* (7 d). Ich hatte noch kein Material von Zentral-Asien, das Staudinger als einen Zusatz weiteren Vorkommens für seine *pallidata* (von Saisan und Ferghana) behandelte, gesehen, bis Dr. Wehrli mir freundlichst 1 ♂ von Saisan lieh, indem er mich auf die Tatsache hinwies, daß es keine tatsächlich nähere Verwandtschaft mit den Formen von Westasien zeigt. Es ist bestimmt eine gute Lokalrasse, wenn nicht eigene Art, obwohl vielleicht der *pallidata* näher als der *clavaria*. Lebhafter ockerbräunlich ober- wie unterseits als *dati-* *clavaria.* *dalinaria.* *fumosata.* *pallidala.* *saisanica.*

naria und *pallidata*, die lichtere Unterseite haben, während sie hier mehr wie bei *clavaria* ist, wenn auch heller und mit geraderen Linien; Mittelfeld im Vflgl oben in der Farbe weniger differenziert als bei den warmfarbigen Aberrationen von *pallidata* und kaum dunkel gesäumt, Saumfeld fast wie bei *pallidata*. Saisan (Zaizan), 1 Pärchen in coll. Wehrli.

feliciaria. **L. feliciaria** *D. Luc. & J. Joan.* (= nisseni *Rothsch.*) (7 d). Da ich 1914 keine eigene Kenntnis dieser Art hatte und sie als der *chenopodiata* nahe beschrieben war, stellte ich sie (Bd. 4, S. 159) zu *Ortholitha;* aber die Diskozellularen im Hflgl sind entschieden doppelt gewinkelt und sie scheint keineswegs an unrichtiger Stelle in der Nachbarschaft von *clavaria*, wenn auch von geringerer Größe und mit spitzeren Flügeln. Später, aber im gleichen Jahr, wurde sie zufällig nochmals beschrieben, von Guelt-es-Stel in Zentral-Algerien, als *Larentia nisseni Rothsch.* Jetzt ist sie gut bekannt, kann aber doch nicht als gemein oder weitverbreitete Art bezeichnet werden. Fliegt im Oktober und November.

6. Gattung: **Ortholitha** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 158; Bd. 16, S. 86.)

A. ♂-Fühler doppelt gekämmt.

seminigra. *O. coarctaria Schiff.* ab. **seminigra** *Schaw.* (7 e). Beide Flügel dunkelbraun, mit einer weißen Subterminallinie. Vflgl gleichfalls mit einem dünnen, durchteilten Band außen von der Postmedianen. Gegründet auf 1 ♂ *impleta.* von Mödling, die Verdunkelung vielleicht intensiver als bei *infuscata Stgr.* — ab. **impleta** *Heinrich*, von Digne, *diniensis.* zeigt nur das Mittelfeld des Vflgls dunkelbraun, so daß es eine dunkle Binde bildet. — **diniensis** *Culot.*, gleichfalls von Digne, zeigt dieses Band eingeschnürt, zumeist in der Mitte, wo seine Abgrenzungslinien ungewöhn- *griseata.* lich gekrümmt erscheinen. — Bei ab. **griseata** *Schaw.* sind die Linien im Vflgl fast ganz unterdrückt, selbst die 2 Hauptlinien (die ante- und die postmediane) schwach, so daß der ganze Flügel hellgrau erscheint mit etwas weißerer Subterminalen. Type von San Quirino in Oberitalien.

mucronata. **O. mucronata** *Scop.* Dieser wurde in den letzten Jahren besondere Aufmerksamkeit zugewendet, vor allem von Heydemann, dessen eingehenden Untersuchungen über die „atlantische" Fauna Nordwest-Europas stets sorgfältige Beachtung verdienen. Sein Artikel über „Variabilität und Rassenbildung bei *Orth. mucronata*" usw. in Int. Ent. Ztschr., die er nach jahrelangem Studium und unter Mithilfe vieler prominenter Lepidopterologen zustande brachte, sollten von allen, die mehr als die bloßen Umrisse, wie wir sie hier geben können, *disconudata.* zu erfahren wünschen, zu Rate gezogen werden. — ab. **disconudata** *Dhl.* Im Vflgl fehlt der Zellfleck völlig. *nigrolineata.* Von Süd-Tirol beschrieben; eine sehr seltene individuelle Aberration. — ab. **nigrolineata** *Dhl.* gleicht *umbrifera* in der dunklen Schattierung, welche die Linien begleiten, aber die Linien selbst sind schwarzbraun (ohne den ockerigen Unterton), wie es auch der sehr kräftig entwickelte Apicalwisch ist. Penegal in Süd-Tirol usw., *approximata.* gleichfalls selten. — ab. **approximata** *Prt.* (7 e). Wir bilden die Type dieser Aberration, 1 ♂ von Locarno, in *luridata.* meiner Sammlung ab. — ab. **luridata** *Hufn.* (= duponti *Th.-Mieg.*, graslinaria *Culot*) (7 e). Wir geben von dieser Aberration, die in ihrer extremen Form sehr selten ist, eine Abbildung; obwohl Annäherungen an sie sich *luridaria.* leicht aus *umbrifera* entwickeln können. — ab. **luridaria** *Bkh.* (= nigrescens *Ckll.*, obscuraria *Rothke*) (14 k). Da der Name *luridaria Brahm* nur eine „Verbesserung" von *luridata Hufn.* ist, könnte man schließen, daß er nicht mehr bedeutet als einen Druck- oder Schreibfehler und daher dem zuerst legitim aufgestellten Namen *luridaria* Gültigkeit zubilligen, der von Borkhausen herrührt. So lange bis die Frage anders entschieden wird, bin ich darum geneigt, den Standpunkt von Heydemann und andern anzunehmen. Diese melanistische Aberration scheint hauptsächlich in Schleswig-Holstein und den nordwestlichen Inseln vorzukommen. Zum Hinweis auf den Beginn einer raßlichen Abweichung ist es interessant, daß Ghika (in Int. Ent. Ztschr. 22. S. 372) eine isolierte Kolonie von dunklen *mucronata* erwähnte, die alljährlich auf einer ganz umschriebenen Stelle von brombeerüberwachsenem Heideland in der Nähe von Duvenstedt (Süd-Holstein) vorkommt, ganz *griseolineata.* verschieden von der Form, die auf dem Rest dieser Heide zu finden ist. — ab. **griseolineata** *Prüffer* hat vor der Postmedianen eine dunkle Binde und ist darum wenn nicht identisch, doch sehr ähnlich der *umbrifera* von Nordwest-Europa; es liegt aber die Gefahr von Verwechselung nahe, wenn jemand den gleichen Namen für eine Zufallsaberration aus Zentral-Europa braucht, wie für eine gut begründete Modifikation der britischen *genistaria.* Rasse. Prüffers Type stammt aus der Krakauer Gegend. — gen. aest. **genistaria** *Dhl.*, von Süd-Tirol beschrieben, ist kleiner, trüb, die Zeichnungen matt und zart, die helle Säumung der Postmediane fehlt. Fliegt *plumbaria.* von Mitte August bis spät in den September. — **plumbaria** *F.* (7 f) ist interessant als einzige abtrennbare Subspezies einer weitverbreiteten Art. Von England beschrieben; Heydemann führt aus, daß bei ihr die Linien kräftiger und dunkler sind als bei namenstypischen *mucronata;* die Subbasale im Vflgl bei dieser meist verloschen, bei ersterer hervortretend. Obwohl zuweilen Exemplare von so weit entfernten Orten wie Berlin, die Pyrenäen und Krain ihr nahekommen, gehört sie im wesentlichen der atlantischen Klimaregion an, nämlich Nordwest-Spanien, Teilen von Frankreich, Holland, Belgien, britische Inseln, Nordwest-Deutschland, Südwest- *umbrifera.* Norwegen und Südwest-Schweden. — ab. **umbrifera** *Prt.* (7 f) (Bd. 4, S. 158) ist interessant infolge ihrer Prävalenz in Britannien und speziell in Nordwest-Deutschland und Jütland, wobei trotz der englischen Herkunft beider Typen Heydemann fand, daß die geographischen Tatsachen am besten zum Ausdruck gebracht werden, wenn unter Außerachtlassung des „Prioritätsgesetzes" *plumbaria* eine ab. von *mucronata*, *umbrifera* eine Subspezies (und ab.) genannt werden. Eine wertvolle statistische Ausführung über die Prävalenz von *umbrifera*

in den verschiedenen Distrikten ihres Vorkommens mit Einzelheiten über die Grenzen (nach Süden, Westen) und in Skandinavien findet man in dem oben erwähnten Artikel. Die Genitalien sind besprochen und abgebildet und zeigen geringe Unterschiede am Unkus. — ab. **multistrigaria** *Heyd.*, vorwiegend bei Rendsburg und den friesischen Inseln, ist die bunteste bekannte Form; die Vflgl zeigen 4, die Hflgl 2 starke weiße Linien auf einem ungleichmäßig verdunkelten Grund. — ab. **pseudolimitata** *Heyd.* von Holstein und Hannover besitzt stark ockerig-gelbbraune Grundfarbe, so daß sie mehr oder minder stark an dunkle Stücke von *chenopodiata* erinnert. — Krüppelform (?) **solitaria** *Albrecht* (7 f) muß hier erwähnt werden. Sie weicht nicht nur durch die verbildete Flügelform ab, die (wie auch bei Monstren anderer Arten) stark verkürzt und abgerundet sind, sondern auch in dem etwas mehr *firmata*-artigen Farbton, und — noch sonderbarer — in den Genitalien. Dr. Wehrli, in einem erschöpfenden Artikel (Ent. Ztschr. Frankfurt, Bd. 46), zieht den ingeniösen Schluß, daß es ein natürlicher Bastard zwischen *mucronata* und *Cidaria (Thera) firmata* sei, der beider Merkmale vereinigt. Trotz der Unwahrscheinlichkeit von einer Million zu 1, daß unter natürlichen Bedingungen eine solche Kreuzung Erfolg hat, wagt man doch nicht zu sagen, daß es eine unmögliche Erklärung wäre, daß sie bis zur Reife gelangt. Jedenfalls kann man die abnorme Aderung (1 Subcostalis im Vflgl frei, so daß nur 1 Areole bleibt, die Diskozellularen auf beiden Flügeln etwas verzerrt) wie auch die Zeichnungsanlage (Vflgl mit größerem, längerem Zellfleck, Ante- und Postmedianlinie stark genähert, letztere nahe dem Vrd stärker geknickt usw.) leicht auf die veränderte Flügelform zurückführen; doch ist diese Erklärung, wenn auf die erstaunliche Verlängerung der Zellen (in beiden Flügeln) angewandt, etwas weniger befriedigend. Der Fühler soll „bis zur äußersten Spitze stark doppeltgekämmt" sein, was nicht auf *mucronata* paßt, stimmt aber noch weniger zu *firmata*. Das einzige Stück ist bei Forbach in Lothringen am 12. Juni 1910 gefangen und wurde 1920 als Typus einer neuen Gattung, *Forbachia*, beschrieben, später wieder eingezogen. *multistrigaria.* *pseudolimitata.* *solitaria.*

O. chenopodiata *L.* (Bd. 4, Taf. 6 i). C. Schneider von Cannstatt gibt an, daß die Eier lose abgelegt werden neben Wicken; er erhielt etwa 100 Eier von ♀♀ und fand, daß die Raupen in etwa 14 Tagen schlüpften, von den vorgelegten Pflanzen allein Vicia tetrasperma angingen und nur die Oberseite der Blätter fraßen; sie überwinterten im 3. Stadium. — ab. **grafi** *Joukl* ist nur von Sternecks Hinweis (Prodr. Schmett.-Fauna Böhmens, S. 163) bekannt und ihre genaue Beziehung zu andern verdunkelten Formen ist unsicher. Abgesehen davon, daß sie mit *monodii Th.-Mieg* (7 f) identifiziert werden kann (wie Sterneck meint) oder mit *grisescens Hormuz.*, dürfte sie vielleicht die folgende vertreten, vor der der Name 3 Jahre Priorität hat. „Vflgl verdunkelt, Binden und Distalsaum schwarzgrau, Zeichnungen unscharf, Hflgl dunkelbraun." Gegründet auf 1 Stück von Hredle bei Zdice in Böhmen. — ab. (montic.?) **fumata** *Nitzsche.* Da dieser Name ziemlich in Gebrauch gekommen ist für die mehr oder weniger verdunkelte Form, die in manchen Bergegegenden, wenigstens in Oesterreich und Bayern, vorwiegt, gebe ich die Beschreibung Nitzsches mehr im Detail. Nahe Aflenz in Ober-Steiermark fielen ihm unter *chenopodiata* manche als besonders dunkel auf, sie schienen auch kleiner und weniger spitzflüglig als typische. Sie wurden Mitte August 1909 gefangen und wieder 1912 und wurden für eine Benennung wert angesehen. Ob ab. *obscurior Heinrich* (1917) von Spandau hierzu gehört, oder *unicolor Th.-Mieg* (Bd. 4, S. 159) oder *grafi Joukl*, wird durch die kurze Beschreibung nicht klar; jedenfalls wahrscheinlich nicht *monodii* (7 f), da die Flügel einfarbiger sind als normal. Dunkle Formen dieser Art zu benennen, ohne auf die schon bekannten Bezug zu nehmen, geht entschieden zu weit. — ab. **plurimelineata** *Std.*, die im Salzkammergut vorwiegen soll, besitzt alle Nebenlinien im Vflgl und die Postmediane und erste Subterminale im Hflgl betont. — ab. **insigniata** *Osth.* von Süd-Tirol zeigt das entgegengesetzte Extrem; hier sind die Zeichnungen im Vflgl bis auf Basal- und Mittelband erloschen oder gar ganz geschwunden. — **sibirica** *B.-Haas* (7 f). Wir bilden 1 ♀ dieser Rasse vom Apfelgebirge (Transbaikalien) ab. *chenopodiata.* *grafi.* *fumata.* *plurimelineata.* *insigniata.* *sibirica.*

O. moeniata Scop. ab. loc. **diniensis** *Neuburger* (7 g). Als Ergänzung zu unserem Bild in Bd. 4 (Taf. 6 i, 6. Figur), das ein recht großes ♀ der namenstypischen Form von *moeniata* darstellt, wie sie in Zentral-Europa vom Elsaß bis Transsylvanien fliegt, geben wir eine Abbildung der recht großen *diniensis* von Süd-Frankreich. Wie Wehrli dargetan, besitzen die südfranzösischen *moeniata* die Hflgl und Proximal- und Distalfeld der Vflgl viel schwächer gezeichnet, spalten sich aber in 2 Farbformen mit gelegentlichen Zwischenformen. — ab. loc. **lantoscana** *Whli.* (7 g) hat die Grundfarbe reiner weißgrau, ohne den gelbbräunlichen Ton der *diniensis*. In den Seealpen wurde diese Form besonders an offenen, felsigen Hängen beobachtet, *diniensis* in einem lichten Gehölz, bei 1500 m Höhe. Ob das gleiche Verhalten im St.-Baume-Distrikt und in Italien stattfindet, wo ähnliche Formen zusammen vorkommen, ist noch nicht festgestellt. — **carsicola** *Std.* (7 f) ist eine kleine, blasse Form, manchmal nur halb so groß wie die größten Stücke von *lantoscana*, der sie sonst ähneln in der aschgrauen Grundfarbe und der reduzierten Zeichnung. Inner-Istrien, auf einem Plateau, nordöstlich von Bakitovic, in etwa 1000—1200 m Höhe, lokal und ziemlich selten. *diniensis.* *lantoscana.* *carsicola.*

O. proximaria (7 g). Trotzdem in den letzten Jahren viel und gut auf Korsika gesammelt wurde, ist die Art eine Seltenheit geblieben. Wir bringen ein Bild von ihr. *proximaria.*

O. peribolata *Hbn.* 1 Exemplar, das bei Westward, Ho (N. Devon) vor vielen Jahren gefangen war, wurde neuerdings als diese Art bestimmt, neu für Britannien. Genaue Einzelheiten über diesen Fang waren nicht zu erhalten und ich vermute hier eine zufällige Einschleppung. — ab. **staudingeri** *Th.-Mieg* (= coarctata *peribolata.* *staudingeri.*

Prt.) (7 g). Leider hatte ich die Tatsache ganz übersehen, daß diese eigenartige (vielleicht einzige) Form schon von Thierry-Mieg benannt war (Ann. Soc. Ent. Belg. 54, p. 384 [1910]). Wir bilden die Type beider Namen
joannisa. ab. — ab. **joannisa** *Schaw.* zeigt das Mittelband im Vflgl durchaus verdunkelt. Type ist ein ♂ von Soalheira,
culoti. Portugal, das Schawerda von Abbé Joannis zugesandt wurde. — ab. **culoti** *Schaw.* (Bd. 4, Taf. 8 a als *peribolata*). Obwohl Hübners Typenbild sich auf ein französisches Stück gründete, stellt es die dunkle Form vor, die vom Albarracin usw. gut bekannt ist. Die blassere, die wir als *peribolata* abbildeten, wurde darum *culoti* genannt; das Typenpaar kommt von Cambo la Bergerie. Die etwas isolierte Kolonie, die Guernsey bewohnt, ist so ähnlich den übrigen dieser lichten, lebhaften Formen, daß ich keinen eigenen Namen für nötig halte.
chouika. — **chouika** *Oberth.* (= magna *Prt.*) (7 g). Die Synonymie dieser großen algerischen Rasse ist in Bd. 4, S. 419 angegeben (in der deutschen Ausgabe leider in *chonica* verdruckt). Wir bringen jetzt eine Abbildung. Einige spanische Stücke kommen ihr nahe.

subfimbriata. *O. duplicata Warr.* **subfimbriata** *subsp.* (*sp.* ?) *nov.* (Bd. 4, Taf. 12 b, als *duplicata*) weicht von typischen *duplicata* von Sikkim-Tibet ab durch die bessere Ausbildung des rauchigen Bandes an oder nahe dem Saum der Vflgl-Oberseite, das durch eine weiße Subterminallinie geteilt wird. Lokal gemein in West-China, die Typen-Serie von Tschang-kou, auch gutes Material von Ta-tsien-lu usw. Variabel, doch sind die starken Hflgl-zeichnungen gut erhalten. Beim ♀ und manchen ♂♂ sieht man weiterhin eine mehr oder minder deutliche Postmedianlinie auf der Oberseite dieses Flügels. Die Genitalien sind bei typischen *duplicata*, soweit untersucht, etwas intermediär zwischen dieser und der folgenden, so daß vielleicht alle drei als Art zählen sollten.

eurypeda. **O. eurypeda** *sp. n.* (7 g). Bemerkenswert größer als *duplicata* (Vflgllänge 20—22 mm); bei *subfimbriata* meist zwischen 16 und 19 mm. Die hellsten Partien im Vflgl weiß, fast oder ganz ohne den gelblichen Ton, entweder stumpf weiß oder mit einem leichten Hauch von Violettweißlich, die Hflgl sehr weiß, ganz matt gezeichnet bis auf die Abdominalgegend, das Saumband verloschen oder, wenn da, sehr schmal. Konstante Unterschiede in der Vflglzeichnung sind schwer zu finden; die dunklen Bänder sind vielleicht eine Kleinigkeit brauner (weniger samtschwarz) und die Linie außen von dem letzten dieser Bänder zeigt meist bei scharfer Besichtigung einige kleine Unterschiede: die weißliche Subterminallinie, die direkt auf das Band folgt, ist gewöhnlich weniger gelb, dünner und meist weniger weit verfolgbar (bei *subfimbriata* schneidet sie manchmal den Apicalstreif vom letzten Band ab), die braune Linie und die blauweißliche, die zwischen dieser und der feinen Saumlinie steht, sind weniger scharf, die erstere dieser fast stets ohne die schwärzeren Zwischenaderpunkte, die bei nahezu allen *subfimbriata* in die Augen fallen. Die ♂-Genitalien zeigen hinreichende Differenzen, sie als eigene Art abzutrennen; der distale Teil der Valven ist schmäler, mehr zugespitzt, der Saccus breiter, der Aedoeagus gedrungener. Tschang-kou, 15 ♂♂, 3 ♀♀, aus der Oberthür-Sammlung; auch von Ta-tsien-lu und Hou-kow.

coelinaria. **O. coelinaria** *Grasl.* Wie es scheint, habe ich den Ausdruck „fusco-subnigrum" in der Beschreibung des Mittelfeldes von Graslins Type zu buchstäblich ausgelegt und es ist jetzt gebräuchlich, die 2 Formen *coelinaria* und (ab., nicht subsp.) *jugicola* allein durch die graue bzw. ockerige Grundfarbe des Vflgls zu trennen. So aufgefaßt bestätigt mein Material die Erfahrung Zernys (Eos 3, S. 407), daß hier verschiedentliche Ueber-
jugicola. gänge vorkommen. — ab. **jugicola** *Stgr.* (7 h). Wir bilden ein ♂ von Albarracin ab.

kashghara. **O. kashghara** *Mr.* (Bd. 4, Taf. 6 h). Durch Druckfehler ist in der deutschen Ausgabe in Bd. 4 (S. 161) fälschlich *kashgara* zu lesen, sowohl im Text als im Randnamen.

subvicinaria. **O. subvicinaria** *Stgr.* (14 k). Von dieser Art können wir heute eine Abbildung geben. Zur Unterscheidung von *vicinaria* (Bd. 4, S. 162) wäre hinzuzufügen, daß die Winkelung der Postmedianlinie im Hflgl etwas spitzer ist. Ein ungarisches ♂ (Meleg-Földvaz, 29. April), von Rebel als *subvicinaria* bestimmt, ist größer als *vicinaria* von Süd-Tirol und dem Wallis, das Mittelband breiter, Postmedianlinie mit einer kleinen Einkerbung, die bei *vicinaria* fehlt (oder ganz klein ist). Diese Beschreibung und die beigegebene Figur zeigt
libanaria. wenig Aehnlichkeit mit der kaukasischen *subvicinaria*, erinnert dagegen mehr an *vicinaria brunnescens*. — **libanaria** *Prt.* (Bd. 4, Taf. 12 b) ist nach Zerny „zweifellos nur eine hellere, mehr sandfarbene Rasse von *subvicinaria*". Als solche erwähnte Exemplare, wiewohl nicht ganz genau meine Type, wurden Anfang und Mitte Juni im Zedernwald oberhalb Bscharre (etwa 1900 m) gesammelt, waren aber nicht gemein.

illyriacaria. *O. vicinaria Dup.* **illyriacaria** *Schaw.* Im allgemeinen kleiner als typische *vicinaria;* Färbung mehr weißlichgrau, ohne die dunkelbraune Beränderung des Mittelfeldes im Vflgl, die höchstens dunkelgrau erhalten ist. Unterseite hell, glänzend, ohne die Zeichnungen bis auf den matten Zellpunkt im Hflgl. Auf Material aus Zengg in Kroatien gegründet.

burgaria. **O. burgaria** *Ev.* (Bd. 4, Taf. 8 a) wurde neuerdings von Dioszeghy aus den Retyezat-Bergen erwähnt, scheint aber, nach seiner Abbildung zu urteilen, eher eine Form von *vicinaria* zu sein, vielleicht nahe der *illyriacaria*.

O. (?) **kiminaiana** *Mats.* Soll *burgaria Ev.* nahestehen. Mißt nur „26 mm" und das Bild sieht wie das einer kleinen scharfgebänderten *Colostygia* oder wie aus deren Nachbarschaft aus. „Weicht ab wie folgt: Das breite Zentralband im Vflgl an der Innenseite wellig, nicht ausgebuchtet wie bei *burgaria;* Basal- und Subbasalband scharf, letzteres am Vrd am breitesten; Zwischenraum 5 und 6 mit je einem dunkelbraunen Fleck; Saumlinie schwarz, unterbrochen; Diskoidalfleck deutlich. Hflgl in der Mitte mit einem dunkelbraunen gebogenen Band, das im 3. Zwischenraum gekniet ist; Saumlinie schwarz, auf den Adern kaum unterbrochen. Unterseite hellgrau, alle Flügel in der Mitte mit einem welligen, gebogenen dunkelbraunen Band, das im Hflgl schmäler und nicht scharf, Diskoidalband im Hflgl deutlich. Palpen schwarz, ihr unterer Teil mit einigen graulichen Schüppchen." Sachalin, nur ♀♀ sind bekannt. *kiminaiana.*

O. pinnaria *Christ.* (7 h). Einige wenige von der Originalserie von Kurush sind in die Sammlung Elwes gelangt und wir sind in der Lage, das Bild eines guten ♂ zu geben. *pinnaria.*

O. bipunctaria *Schiff.* Eiablage nach C. Schneider wie bei *chenopodiata*, aber die Raupe erreicht infolge der späteren Falterflugzeit vor der Ueberwinterung nur das 2. Stadium. Er fütterte sie ebenfalls mit Vicia tetrasperma. *bipunctaria.*
— ab. loc. **pallidata** *Vorbr.* (Bd. 4, S. 419). Bei so vielen an die blassen oder weißen *bipunctaria*-Formen vergebenen Namen fällt es nicht leicht, zu entscheiden, welche als Synonyme behandelt werden sollen, besonders wo die Originalbeschreibung Genauigkeit vermissen läßt. Vorbrodt sagt bloß: „Das ganze Tier viel heller, fast weißlich; Kalkform"; und gibt als Fundorte an: Hothen, Martigny, Jura bei Genf, Berisal und Frauenfeld. Soviel ich sehen kann sind die Formen des Schweizer Jura im großen ganzen eine Zwischenstufe zwischen *jurassica* und der (unten beschriebenen) *sandalica*, doch zweifle ich, ob sie scharf getrennt werden können, noch auch kann ich die weißen, mäßig gut gezeichneten Formen, die in den nachfolgenden Orten in Frankreich vorkommen, von ihnen unterscheiden. Ich vermute außerdem, daß *albescens Fernandez*, die neuerdings als eine Form von *octodurensis* beschrieben wurde (durch einen unten aufgeklärten Irrtum), zu *pallidata* gezogen werden sollte, obwohl ich schließe, daß bei Burgos in Spanien, von wo sie beschrieben wurde, sie nur eine zufällige Aberration unter einer Unmenge von weniger weißen Formen ist und nicht auf Kalkboden. — ab. **pallidior** *Th.-Mieg.* Fast ganz weiß (kaum graulich), die Linien schwach, das Mittelband fehlt (d. h. hat die Grundfarbe); die beiden es abschließenden Linien schwach. Auf 1 ♀ von den Seealpen gegründet. *erichi Schaw.* ist nur eine etwas weniger extreme Entwickelung von *pallidior*, und der ältere und bezeichnendere Name dürfte für diese beiden schwach gezeichneten Modifikationen der *pallidata* genügen; die Type von *erichi*, gleichfalls ein ♀, stammt von Draga di Lovrana. — ab. **unipunctata** *Whli.* zeigt den Zellpunkt einfach statt doppelt; Type ist ein ♀ von Zermatt. — Bei ab. **confluens** *Whli.* sind die 2 Punkte zu einem einzelnen Strich vereinigt; Type ist ein ♂ von Täsch unweit Zermatt. — ab. **tangens** *Whli.* Die 2 dunklen Querzeichnungen (schmale Bänder, die das Mittelfeld abgrenzen) fließen in ihrem mittleren Teil zusammen, divergieren dann hinten wieder. Im ganzen nicht selten, Gegend von Basel usw. — **extrapunctata** *Dhl.* soll die beiden Punkte vor (d. h. proximal von) dem Außenrand zu starken, wolkigen, verbundenen Flecken ausgebildet haben und unter allen *bipunctaria*-Rassen vorkommen. Da es unverständlich ist, daß die Terminalpunkte eine solche Ausbildung erfahren, muß sich das auf eine oder beide der Subterminalserien beziehen, wahrscheinlich auf die proximale, die nicht selten in dieser Richtung verstärkt ist. — ab. **nigra** (*B.-Haas* i. l.) *Trti.* wird als rauchig grau geschildert, Linien und Bänder im Vflgl tief schwarz, etwas an *maritima* erinnernd, aber nicht so extrem schwarz. Ein Stück gesammelt bei Sestola im Apennin von Modena zusammen mit typischen „blaugrau-weißlichen" Formen und der folgenden. — **nigrifasciaria** *Trti.* hat zur Grundfarbe ein „wundervoll blaugetöntes Schiefergrau", die Linien schärfer ausgeprägt, das basale und mediane Band im Vflgl vollständig schwarz ausgefüllt. Auf 2 Exemplare gegründet. Eine schöne Modifikation oder Verstärkung unserer *herberti* (Bd. 4, Taf. 6 i), von seltenem Vorkommen. — Die in England vorherrschende Form, so charakteristisch für unsere südlichen Kalkflächen, ist etwa (oder beinahe) so weiß wie *pallidata*, aber relativ klein (Vflgllänge meist 15—17 mm) und schwach gezeichnet, und kann **cretata** *subsp. nov.* (7 h) genannt werden. Unter einer enormen Menge von *bipunctaria*, die ich gesehen habe, könnten nur wenige kontinentale (meist von Frankreich) tatsächlich mit ihr verwechselt werden. — ab. **obliterata** *Prt.* (14 k), von der wir jetzt die Type abbilden, stammt auch aus England, aber bloß eine Aberration, nicht die typische Rasse (vgl. Bd. 4, S. 163), weshalb sie nicht für letztere genommen werden kann. Sie entspricht annähernd der ab. *pallidior* der *bipunctaria* (oder besser deren Form *pallidata*). — ab. **albida** *Ckll.*, gegründet auf 1 Lewes-Exemplar, soll „ein reiner Albino" sein, der als einziger in der Sammlung Jenner-Weirs steckt. — **jurassica** *Osth.* (7 h) steht der *sandalica* nahe, aber im zentralen Band der Vflgl ist noch ein Rest des bräunlichen Tons. Bayerischer Jura (loc. typ.); die Form vom Schweizer Jura stimmt nach einigen Autoritäten damit überein, in welchem Fall ich vermute, daß *jurassica* unter *pallidata* fallen muß. — **sandalica** *Schaw.* (7 h) ist nicht, wie ich vermutete (Bd. 4, S. 164), bevor ich die Form kennenlernte, eine Rasse von *octodurensis*, noch auch ist sie auf die Herzegowina beschränkt, vielmehr scheint sie recht allgemein in Süd-Europa verbreitet; neben ihrer Verbreitung in Bosnien, Montenegro, Albanien und Mazedonien wurde sie von Dannehl (wohl mit Recht) als mit der italienischen *bipunctaria* oder wenigstens mit der der Abruzzen für identisch gehalten. — ab. **filigrammaria** *Dhl.* Grundfarbe hell mit einem bläulichen Hauch, die Zeichnungen im Hflgl scharf, alle von fast gleicher Stärke und ungefähr auch Abstand. Sehr selten in den Abruzzen unter Myriaden der gewöhnlichen Form. Type vom Montagnà Grande. — **hellwegeri** *Std.* (7 h) ist eine schiefergraue Form von Tirol, das angegebene Verbreitungsgebiet Innsbruck, Oetztal und Nord-Tirol. Stauder sieht darin eine gut abgegrenzte Rasse. — **maritima** *Seebold* (7 i). Wir geben jetzt ein Bild dieser gut begründeten Rasse, die, genau genommen, auf die Umgebung von Bilbao, nahe dem Meer, beschränkt zu sein scheint. Mit der *octodurensis* hat sie bestimmt nichts zu tun. Ueber das Wesen der „*bipunctaria* ab. *grisescens*" vergleiche die nächste Art.

pallidata. pallidior. unipunctata. confluens. tangens. extrapunctata. nigra. nigrifasciaria. cretata. obliterata. albida. jurassica. sandalica. filigrammaria. hellwegeri. maritima.

octodurensis. **O. octodurensis** *Favre* (7 i). Die Berechtigung dieser *Ortholitha* zu Speziesrang wurde von ihrem Autor als zweifelhaft angesehen, ist aber dann, nachdem Püngeler ihren etwas abweichenden Bau bestätigte (vgl. Bd. 4, S. 104), noch weiter begründet worden; speziell die Unterschiede in den Genitalien sind ganz unmißverständlich (vgl. Wehrli, Iris 41, S. 66; Zerny, Eos 3, S. 407 wo bei letzterem unglücklicherweise die Namen *bipunctaria* und *octodurensis* für Fig. 3 und 4 verstellt wurden). Der Größenunterschied andererseits ist ganz unwesentlich. Die geographische Verbreitung ist mindestens so ausgesprochen wie bei *bipunctaria*. Dannehl sammelte am Stilfser Joch und Ultental Exemplare, die seiner Meinung nach mit der Beschreibung von *octodurensis* übereinstimmen, aber ich weiß nicht, ob sich das bestätigt hat. Die sicher festgestellte Verbreitung in Europa geht von Spanien bis zum Wallis; da man aber jetzt weiß, daß sie im Kaukasus (siehe unten) wieder auftritt, darf man noch beträchtlicher Gebietsvergrößerung entgegensehen. An vielen Orten fliegt sie mit *kettembeili.* *bipunctaria* zusammen. — ab. **kettembeili** *Heinrich* zeigt das Mittelfeld im Vflgl stark verdunkelt, Bildung eines solid schwärzlichen Bandes. Am besten von der folgenden Rasse bekannt, in der sie zuerst aufgestellt *gallica.* wurde, kann sie aber auch bei den andern Rassen vorkommen. — **gallica** *Whli.* (? = grisescens *Neubgr.*) (7 i). Durchschnittlich etwas größer als die Namenstype, die Vflgl etwas lichter, mehr bläulichgrau, Wurzel- und Saumfeld weniger dunkel beschattet. Sie war vermutlich zuerst von Digne beschrieben unter dem irrigen Namen *bipunctaria* ab. *grisescens* (vgl. Bd. 4, S. 163), und obwohl ich Digne-Stücke besaß, als ich Bd. 4 schrieb, versäumte ich, sie mit *octodurensis* zu verbinden; selbst jetzt ist es nicht unmöglich, daß Neuburger die helle Digne-Form von *bipunctaria* vor sich hatte. Diejenigen Entomologen, die darauf bestehen, daß der Verleihung von Aberrationsnamen ein Platz in der Nomenklatur zuerkannt wird, werden aber vermutlich diese Rasse mit *nevadina.* *O. grisescens* benannt wissen wollen. Die Form von den Seealpen weicht kaum davon ab. — **nevadina** *Whli.* (7 i). Der *gallica* näher als der *octodurensis*; die Grundfarbe verbleibt vergleichsweise blaß und matt gezeichnet; etwas kleiner, etwas mehr lehmfarben, oder gelblich im Ton mit einer Neigung zu rötlich, besonders im Mittelfeld. Sierra Nevada, anscheinend eine Rasse der nach Norden vorspringenden Kalklandschaft, in Höhe von 1800 bis 2000 m. — Die übrigen spanischen Formen, soweit ich diese kenne (Albarracin und Tragacete) sind dunkler und sehen rauher aus (die Linien auf den lichten Stellen weniger unscharf, die Farbe „gelblichgrau bis asch-*ibera.* grau" (Zerny), herankommend an „drab" und „hair-brown" von Ridgway, und mögen **ibera** *subsp. nov.* heißen. Agenjo fügt in einer wertvollen Arbeit über die spanische Gruppe noch Monterco (unweit Madrid) zu ihrem Fluggebiet. Zernys Figuren der Genitalien folgend, hat er die Namen von *bipunctaria* und *octodurensis* *aëlptes.* gerade vertauscht, wie ebenso Fernandez bei Aufstellung von *bipunctaria* ab. *albescens.* — **aëlptes** *subsp. nov.* (7 k) besitzt, wenigstens in der Type, einen leichten Oliveton, während die helle Grundfarbe rauchgrau ist (smoke grey Ridgway), Bestreuung und Zeichnungen mehr grau als „hell graulicholive"; Zellpunkte getrennt, doch nicht weit. Die starken Subterminalflecke sind wahrscheinlich inkonstant. Da aber die Genitalien bei den 2 bis jetzt bekannten Stücken miteinander übereinstimmen, während sie in Gestalt der Costa und dem vorspringenden Ende des Sacculus im Vergleich zu europäischen *octodurensis* merkliche Unterschiede aufweisen, so steht fest, daß wir es mit einer Lokalrasse zu tun haben. Die Type, 1 ♂ von Chodzhalmachi, Daghestan (M. Rjabov), ist in Wehrlis Sammlung; das zweite ♂, von Grusia, Transkaukasien, steckte lange in Joiceys Sammlung als eine vermutliche Subspezies von *bipunctaria*, war aber, weil in schlechtem Zustand, nie gründlich untersucht worden; es ist viel brauner als die Type (wohl z. T. weil alt und verdorben), die Gestalt des Mittelbands usw. ist ebenso, aber wahrscheinlich ohne die Verstärkung der submedianen Flecken. Den Sammlern, die sog. „kaukasische" *bipunctaria* besitzen, sei empfohlen, diese zu untersuchen.

alfactaria. **O. alfactaria** *Stgr.* (7 k). Ein gynandromorphes Stück ist von Reisser beschrieben worden: linke Hälfte *albarracina.* ♀, rechte ♂; wurde in der Sierra Nevada, 13.—14. Juli am Licht erbeutet. — **albarracina** *Zerny* (7 k). Heller und mehr gelblichgrau, besonders am Vrd der Vflgl; durchschnittliche Größe vielleicht etwas geringer. Albar-*inondula.* racin. — ab. **inondula** *Schaw.* ist fast einförmig hellgrau, die zahlreichen Linien im Vflgl fehlen fast ganz und die Abschlußlinie des Basalfeldes ist durch ein schwach verdunkeltes Band angedeutet, der äußere Abschluß des Mittelfelds durch ein blasses, durchteiltes Band. Zellpunkt und die weißen Prämarginalpunkte sind sicht-*transmarina.* bar. Ein ♂ von Albarracin. — **transmarina** *Zerny* (7 k). Heller als typische *alfacaria*, besonders die Hflgl; Vflgl vorwiegend entweder gelblich- oder rötlichbraun, das Mittelfeld dunkler als das proximale und distale. Marokko: Großer Atlas von 2300—3100 m.

B. ♂-Fühler nicht gekämmt.

pulchrata. **O. pulchrata** *Alph.* (Bd. 4, Taf. 8 c). Matsumura hat versuchsweise ein verflogenes ♂ von Süd-Sachalin (Shiska, 17. August) hierhergezogen, gibt aber zu, daß dessen Zustand eine sichere Bestimmung nicht zulasse. Die Lokalität scheint recht unwahrscheinlich.

adornata. **O. adornata** *Stgr.* (7 k) (vgl. Bd. 4, S. 164). Wir bilden ein ♂ vom Kuku-Nor ab. Soweit mir bekannt, besteht hier wenig Variation.

propinguata. **O. propinguata** *Koll.* (7 k). Die *Ortholitha* von „Nord-Indien" (bekannt von Kumaon bis Kaschmir), die in Bd. 4 (S. 165) unter *niphonica* erwähnt ist, ist in Wahrheit *propinguata*, der älteste Name für die kollektive Art oder Gruppe, und wurde von Kollar schon 1844 gut beschrieben, aus Masuri,. Das auf Taf. 7 e von Bd. 4 als *niphonica* abgebildete ♀ gehört in Wirklichkeit hierher; es ist ein ♀ von Kaschmir in meiner Sammlung; wir fügen jetzt ein ♂ von Masuri zu, das zeigt, daß der Geschlechtsunterschied hauptsächlich in der Größe

liegt. Die ♂-Fühler sind kurz bewimpert, aber nicht ganz so kurz als bei der *pulchrata*-Gruppe. Ich bin noch nicht imstande gewesen, die westchinesische Form zu unterscheiden. — **niphonica** *Bllr.* (8 a) verhält sich bezüglich individueller Variation äußerst ähnlich, ist aber im ganzen kontrastreicher gefärbt, die Antemediane im Vflgl nie so schräg auswärts von der Costa, wie häufig bei *propinguata*. Beim ♂ scheint die Fühlerbewimperung etwas kürzer. Japan. — ab. **coarctata** *nov.* 1 ♂ von Takao-San zeigt das Mittelband stark verengt, seine breiteste Stelle (ein Radialfeld) nur 3,5 mm. Das Stück wurde erwähnt in meiner Bearbeitung der Aigner-Sammlung. — **suavata** *Christ.* (8 a) ist eine kleine Form von der Amur- und Ussurigegend. Christoph gibt die Länge eines Vflgls mit 15 mm an, aber meiner Erfahrung nach ist die Ausdehnung gewöhnlich noch geringer. Fühlerbewimperung etwa wie bei *niphonica*, Vflglapex vielleicht um eine Kleinigkeit weniger spitz. Fliegt im Juni und Juli. *niphonica.* *coarctata.* *suavata.*

O. dicaea *Prt.* (8 a) weicht hauptsächlich von der vorhergehenden ab durch die gerade oder fast gerade Postmedianlinie des Vflgls; auch die im Hflgl ist, wenn auch schwach gebogen, viel weniger gebrochen und gebuchtet als bei *propinguata*. China; die Type kam vom Omei-Berg, zu Anfang August gefangen. *dicaea.*

O. exacra *Whli.* (8 b) unterscheidet sich von *dicaea* dadurch, daß das Zentralband der Vflgl in der Mitte nach außen vorspringt und daß das Außenfeld im Vflgl in seinem proximalen Teil weißlich, in seinem distalen dunkler (graubräunlich) ist. Kunkala-shan, West-China, 5 ♂♂. — **extrastrenua** *Whli.* (8 b) weicht von den beiden vorhergehenden Formen durch das viel schmälere Außenfeld der Vflgl ab; in der Färbung der *exarca* nahe, Postmediane im Vflgl nur schwach gebogen, nicht gewinkelt. Gegründet auf 3 ♂♂ von Tse-kou. *exacra.* *extrastrenua.*

O. euthygramma *sp. n.* (14 k). Augenscheinlich der *dicaea* verwandt, aber noch mehr aus der Gattung herausfallend, als der Hflgl costal sogar weniger lang ist. Palpen eher länger, Gesicht mit einem kleinen vorspringenden Kegel von Schuppen. Sehr abweichend durch seine geringe Größe (♂ 23—24, ♀ 30 mm) und die fast einfarbigen Flügel. Vflgl mit schwärzlichem Zellpunkt und 3 sehr dünnen weißen Linien, die ersten 2 wellig, die Postmediane stark und gerade oder mit nur einem ganz leichten Knick nahe dem Vrd, und mit undeutlichen weißen Subterminalpunkten; Hflgl mit schwachem Zellpunkt und Postmedianlinie. Beide Flügel unterseits ohne Zellpunkt, hinter der Mitte schwach verdunkelt (distal schwach hell gesäumt) und mit matten Spuren weißer Subterminalpunkte oder wenigstens einem costalen Fleck oder Punkt. Omei-Berg, bei 4000—4500 Fuß, 11. Juli bis 13. August (G. M. Franck), verschiedene ♂♂ und 1 ♀; Type in meiner Sammlung. *euthygramma.*

O. ignotata *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 8 i). Ich finde, diese hat die Diskozellularen im Hflgl doppelt gewinkelt und ist bestimmt nicht eine Form von *propinguata*, sondern in Wirklichkeit der *latifusata* so nahe verwandt, daß es fast eine Rasse davon sein könnte; eher kleiner und mit weniger ausgesprochenem Sexualdimorphismus. *ignotata.*

O. latifusata *Wkr.* (8 b). Unsere Ausführungen in Bd. 4 (S. 165) sind wahrscheinlich hinreichend für die Identifizierung, aber wir geben jetzt Bilder von ♂ und ♀ nach Dalhousie-Exemplaren. — **indecisa** *subsp. nov.* (8 b) ist durchschnittlich größer, besonders manche ♀♀. Allgemeine Tönung mehr bräunlich, besonders bemerklich im Distalfeld, wo der fast einförmig dunkel graubraune Ton des *latifusata*-♂ mehr scheckig wird durch lebhafteres Braun und oft saumwärts hell gemischt, während beim ♀ dieses Feld weniger extensiv weiß ist; infolgedessen ist der Geschlechtsdimorphismus weniger ausgesprochen. Dunkler als *ignotata*. Diskozellularen im Hflgl gewöhnlich weniger stark doppelt-gewinkelt als dort; der Zug zwischen der Zellfalte und dem Ursprung der 2. Radialis mehr oder minder verkürzt, aber stets vorhanden. Verbreitet in Szetschuan, alle chinesischen Fundangaben, die bisher für *latifusata* gegeben wurden, umfassend, auch Hpimaw-Fort (in Ober-Birma). Kunkala-Shan (loc. typ.) und Tu-pa-keo, 7400 Fuß. Gute Serien vorhanden; die Tu-pa-keo-♀♀ oft sehr groß. *latifusata.* *indecisa.*

7. Gattung: **Kuldscha** *Stgr.*

(Vgl. Bd. 4. S. 165.)

K. staudingeri ab. (?) **brunneofasciata** *Warnecke* (8 a), wovon einige wenige Exemplare (Issyk-kul und Korla) unter der typischen Form entdeckt wurden, hat ein stark entwickeltes dunkles Band (beim ♂ fast schwarzbraun) auf einer blaßbraunen Grundfarbe, das lichte Zentrum des Mittelfeldes fast ganz unterdrückt. Man vermutete, daß sie vielleicht eine eigene Art darstelle, aber die Genitalien stimmen im wesentlichen überein. — **alaicola** *subsp. nov.* (8 c). Vflgl mit äußerst schrägem Saum, Mittelband durchaus dunkel wie bei *brunneofasciata*, Vorderhälfte ihrer proximalen Grenzlinie abweichend, sowohl von dieser als auch von *albescens* (8 a); die einzige scharfe Knickung dicht beim Vrd, Distalfeld mit ziemlich regelmäßigen Linien, wechselweise blasser und brauner, die äußerste Linie (schmales Band) nicht aus Flecken. Im Hflgl ist der Zellfleck oberseits verloschen oder schwach, unten gut ausgebildet; die Postmediane ziemlich dick, ihre Winkelung schwach. Alai-Gebirge, Ferghana, 2 ♂♂. Die Type (die hier aus der Joicey-Sammlung abgebildet ist) größer als typische *staudingeri*. Vielleicht, wie die folgende, eine gute Art. *brunneofasciata.* *alaicola.*

K. albescens *Warnecke* (8 a). Oberflächlich der *staudingeri* fast so ähnlich wie die 2 vorhergehenden Formen, doch geben die schwächeren Einschnitte der Ante- und Postmedianlinien im Vflgl dem Mittelfeld ein breiteres und weniger unregelmäßiges Aussehen. Grundfarbe braungelblich bis gelblichweiß, die dunkle Schattierung in Wurzel- und Mittelfeld schwächer als bei den verwandten Formen. Die Genitalien zeigen merkbare Unterschiede: die vorspringende, zugespitzte Costa der Valve ist weniger ausgebildet wie bei *staudingeri* und die Cornuti (Dornen der Vesica) sind ganz anders geformt. Aksu in Ost-Turkestan und im Ili-Gebiet. *albescens.*

bioerraria. **K. bioerraria** *Pnglr.* (14 k). Der *staudingeri* (Bd. 4, Taf. 7 e) nahe. Die Kammzähne beim ♂-Fühler scheinen dem Schaft angedrückt (vielleicht nur zufällig); die Grundfarbe ist lichter (weißlichgrau), nicht annähernd so bräunlich wie bei *staudingeri*. Der Wurzelfleck im Vflgl viel unregelmäßiger, mit einem längeren Vorsprung, die Antemediane mit tieferen und abgerundeteren Vorsprüngen, die Postmediane mit kürzeren und regelmäßigeren Zähnen. Gegründet auf 1 Pärchen vom Altschan (Altyn-Tag); auch von Korla bekannt.

loxobathra. **K. loxobathra** *sp. n.* (8 b). Kleiner als *oberthüri* (Bd. 4, Taf. 11 a). Das Typenmaß ist 40 mm, Hflgl kaum so schmal (der Apex etwas weniger zugespitzt). Im Vflgl ist die Subbasallinie durchaus stark schräg, in der Mitte viel weniger auswärts gebogen, breiter verdunkelt, die Antemediane hinten schräger nach einwärts; Postmediane an der 3. Radialen mit einem kräftigeren Vorsprung nach außen und infolgedessen eine merklichere Einbuchtung zwischen dieser und dem kleinen hinteren Vorsprung; Distalfeld schwächer gezeichnet, bei der Type fast einfarbig, mit schwachen Aderpunkten in der proximalen Hälfte. Zellpunkte fehlen bei der Type oben, unterseits sind sie schwach angedeutet. Hflgl etwas weißer als bei *oberthüri*, ihre Postmediane an der 3. Radialis gut gewinkelt, hinten stark einwärts gekrümmt. Amdo, das Typen-♂ in meiner Sammlung, war als *oberthüri* erhalten worden; ein anderes im Museum Hamburg. — *dignitosa.* **dignitosa** *subsp. nov.* (= lakearia *Sterneck*, nec *Oberth.*) (8 c). Weniger klein und im ganzen bunter, mitunter erinnert sie an eine rotgezeichnete *Kyrtolitha purpureotincta* (7 d), Zellpunkte gut ausgebildet. Dadurch macht sie einen weniger von *oberthüri* abweichenden Eindruck, wobei aber die wesentlichen Merkmale (Subbasale und Postmediane) der *loxobathra* erhalten bleiben. Ta-tsien-lu. Typen-♂ (das abgebildete) und ein anderes mit breiteren Binden im Britischen Museum, ein drittes ♂ (im Tring-Museum) stellt eine schmalbindige Aberration dar; weitere sind aus der gleichen Gegend bekannt. Ebenso solche von Sunpanting, West-China (Stötzner), von Sterneck als *lakearia Oberth.* (Bd. 4, Taf. 6 i) bestimmt, vermutlich durch meine irrige Vermutung eines Zusammenhangs zwischen letzterer und *oberthüri*.

productaria. **K. productaria** *Leech* (8 c). Wir geben jetzt ein Bild der Type, eines ♂ (vgl. Bd. 4, S. 165). Ich kenne noch kein weiteres Exemplar.

8. Gattung: **Mesotype** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 166.)

Dies ist eine monotypische Gattung geblieben, vielleicht, wie schon angedeutet worden war, richtiger der *Cataclysme*-Gruppe beigesellt. Der Einschluß von *undata Stgr.* aus Gründen des Baus ganz irrig; vgl. *Zola.*

mediofasciata. *M. virgata Hufn.* ab. **mediofasciata** *Schwingenschuss.* Beschrieben nach 2 ♀♀ aus Nieder-Oesterreich, ist weißlichgrau, die sekundären Linien verloschen, die des Mittelfeldes im Vflgl zu 2 breit zusammenfließenden Bändern verdichtet. — Sommerform (?) oder ab. (?) *diluta.* **diluta** *Galv.* ist eine gelbliche Form, im exakten Farbton variierend, die im Juni und Juli vorwiegt, besonders im Osten und Südosten von Oesterreich. — ab. loc. *contrariata.* **contrariata** *Heydem.* (8 c). Blasser als die typische Form (Bd. 4, Taf. 6 c). Die ante- und postmediane Linie von bestimmteren dunklen Schatten begleitet, die dem Tier einen viel lebhafteren, kontrastreichen Ausdruck verleihen; im allgemeinen bei den ♀♀ am ausgesprochensten. Von Amrum beschrieben, auch von Kiel und England erwähnt. Bildet, soweit bekannt, nirgends eine separate Rasse, ist aber interessant als eines jener Produkte des „atlantischen Klimas" (man vgl. *Orthol. mucronata plumbaria*).

9. Gattung: **Hastina** *Moore.*

(Vgl. Bd. 4, S. 166.)

Es ist wahrscheinlich, daß diese und verschiedene andere Larentiiden-Genera mit glattem Gesicht tatsächlich größere Verwandtschaft mit den *Sterrhinae* haben, aber gewisse Folgerungen aus dem Verhalten der Genitalien, das Vflglgeäder und vielleicht in manchen Fällen das Zeichnungsmuster, die keineswegs entscheidend sind, lassen es angezeigt erscheinen, sie in der vorliegenden Familie zu belassen, wie die Costalis im Hflgl sie kennzeichnet.

subfalcaria. **H. subfalcaria** *Christ.* (14 i). Das japanische Exemplar, das in Bd. 4 auf S. 167 unter dem Namen *S. caeruleolineata* erwähnt ist, ein ♀ von Jozanke unweit Sapporo auf Yezo, ist in sehr schlechtem Zustand, aber wahrscheinlich (der Gestalt nach) *S. subfalcaria*, so daß, wie schon vermutet, die subsp. *caeruleolineata* aus der Liste der Paläarktiker gestrichen werden kann.

stenozona. *H. azela Btlr.* **stenozona** *Prt.* (8 c). Im Hflgl ist die dunkle hintere Wolke im Distalfeld kräftiger als bei *azela*, mit der proximalen dunklen Färbung zusammenfließend. Im Hflgl oberseits ist das dunkle Band schmäler und distaler gelagert, das weiße Feld dahinter etwas verschmälert; unterseits ist das proximale Feld bis an die mediane Linie dunkel schattiert. 1 Pärchen von Hpimaw-Fort, Kachin-Hills, Ober-Burma; wir erwähnen sie hier, da 2 ♀♀ von China (Kwanhsien und Omei-Berge) so nahe mit ihnen übereinstimmen, daß wenigstens, bis weitere China-Stücke vorliegen, kein weiterer Rassename aufgestellt werden kann. Beide sind ziemlich klein.

10. Gattung: **Minoa** *Tr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 167.)

M. murinata Scop. ab. **aterrima** *Std.* (8 c) ist noch schwärzer als *cyparissaria Mann* (Bd. 4, Taf. 6 c), in welcher ich sie jedenfalls bei der ersten Bearbeitung dieser Art miteinbegriffen; manchmal sogar so schwarz wie *Odezia atrata*; im Triester Gebiet recht häufig unter der subsp. *cyparissaria*; nachmals von Faido, im Sorrento-Gebiet gemeldet. — ab. **lactearia** *Std.* stellt das entgegengesetzte Extrem dar, von reinerem Weiß als irgendeine der vorher bekannten Formen. Die Type, ein ♀ vom Salzkammergut (kein „♂", wie dort steht) ist in recht gutem Zustand, doch ist schwer zu sagen, ob es, da es noch vollständig frisch war, überhaupt weißer gewesen ist, als manche Exemplare, die als *amylaria Lah.* gegangen sind. — Man hat über (teilweise) Doppelbrütigkeit der *murinaria* und die Dauer der Puppenruhe diskutiert. R. Boldt unterstützte (1934) die Erfahrung Marschners (aus dem Riesengebirge) gegen eine zweite Brut; von etwa 150 Raupen, die im Herbst 1930 gesammelt waren, erschienen 2 Falter im Juni 1931, 76 im Mai 1932, außer Krüppeln; auch Tachiniden 1931 und ein weiteres Paar anno 1932. Carl Schneider aber berichtete im Februar letzten Jahres, daß er eine partielle 2. Brut gefangen und gezogen hat, außerdem bestätigt er weiter die Angabe (ursprünglich von Koch, Schmetterlinge Südwest-Deutschlands, S. 287), über eine zweite Ueberwinterung mancher Puppen. Eine wichtige morphologische Beobachtung hat jüngst Dr. Cockayne an der Raupe gemacht und er geht so weit, die Beibehaltung der Gattung zu unterstützen, gegen Meyrick, der sie zu *Asthena* zieht. Die Anordnung der Borsten ist am merkwürdigsten: an Stelle der vorderen und hinteren Trapezoidalen, jede mit einer einzelnen Borste, sind da 2 große zusammengesetzte Warzen, die vordere mit 9 Borsten, die hintere mit 12; auch die andern Tuberkel sind zusammengesetzt, mit vielfachen Borsten. *aterrima.* *lactearia.*

11. Gattung: **Amygdaloptera** *Gmpbg.*

(Vgl. Bd. 4, S. 167.)

A. testaria *F.* (Bd. 4, Taf. 6 a) geht westlich bis nach Marokko (westliche Abhänge des Mittleren Atlas, nicht selten). In Algerien scheint sie vorwiegend westlich. *testaria.*

12. Gattung: **Stamnodes** *Gn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 168.)

Djakonov hat eine sehr eingehende Revision (auf Russisch) der altweltlichen *Stamnodes* veröffentlicht (Rev. Russ. Ent. 15, S. 478—495) mit Analysen, Figuren, Genitalien-Vergleichungen und andere Einzelheiten. *danilovi* ist, wie zu erwarten war, mehr von den übrigen verschieden, als diese voneinander.

S. pauperaria Ev. f. **divitiaria** *Stgr.* (13 e). Wir bilden 1 ♂ von Tura und 1 ♀ von Kuldja ab. — **pamira** *Djakonov* ist eine kleine und lebhaft gefärbte Rasse vom Pamir mit relativ etwas schmäleren Flügeln; Vflgl rosa-orange mit schwärzlichem Apex, die Costalflecke rein weiß. Die Typenserie vom Tshatyrtash, am Alitshur-Fluß, 3900 m. — **pamphilata** *Fldr.* (8 d) wurde von Djakonsov als eine Rasse von *pauperaria* behandelt und ersichtlich mit Recht. Unser Bild zeigt die charakteristische Verstärkung der grauen proximalen Ueberstäubung; indessen ist diese zuweilen schwach, der Costalfleck reduziert und das gesamte Aussehen viel näher der *p. pauperaria* (Bd. 4, Taf. 6 a). Die größere Buntheit der Hflgl-Unterseite bietet einen guten Unterschied von *pamphilata*; aber *pauperaria* hat oft ein mäßig deutliches blasses Postmedianband an der gleichen Stelle. *divitiaria.* *pamira.* *pamphilata.*

S. depeculata *Led.* Auch diese sieht Djakonov als eine Rasse von *pauperaria* an, doch weicht sie weiter von ihr ab als *pamphilata*. — **thibetaria** *Oberth.* (8 d) (gewöhnlich in tibetaria verschrieben). Ich stimme Djakonov darin zu, daß diese nicht zu *narzanica* vom Nord-Kaukasus zu ziehen sei. Das häufige Fehlen oder jedenfalls eine Verschmälerung des dunkeln Hflgl-Saumbandes trennt sie, meist auch die Verkürzung des Vrdflecks im Vflgl (bei einer Aberration fließt dessen hinteres Ende mit dem dunkeln Randband zusammen) und besonders seine mehr marmorierte und fleckige Hflgl-Unterseite. West-China und Tibet. *depeculata.* *thibetaria.*

S. danilovi Ersch. **djakonovi** *Alph.* von Nan-shan (Nordost-Tibet) ist eine tiefer orange Rasse (oder Aberration) mit durchaus dickeren schwarzen Punkten und Flecken. Unsere frühere Abbildung der *danilovi* in Bd. 4, Taf. 6 a, b stellt vielleicht diese Form dar, insofern die Fleckung wenigstens im Hflgl dichter ist, als bei einer der vielen Altai-*danilovi*, die ich gesehen habe und von denen man annahm, daß sie mit den Originalen in Minussinsk (Südwest-Sibirien) übereinstimmen. Ich neige dazu, die Kuku-Nor-Formen und, Alpheraky folgend, die von Gui-dui (= Kwei-to) mit *djakonovi* zusammenzustellen. — **davidaria** *Oberth.* gegründet auf ein einzelnes Exemplar von Nord-China (ich vermute, Chih-li, aber man hat keine genaue Angabe darüber, wo David sammelte) ist vielleicht eine weitere Rasse, kaum so dicht gezeichnet wie *djakonovi*, doch glaube ich bei dem gut entwickelten, soliden Saumband im Vflgl (das beschränktes subapicales Gelb einschließt), sowohl wie auch wahrscheinlich nach der geographischen Lage, daß sie *djakonovi* für die ostasiatischen Formen zu ersetzen hätte. — **sugitanii** *subsp. nov.* (8 d) ist eine weitere Entwicklungsform; die vergrößerten schwarzen Zeichnungen stellenweise mehr zusammenfließend, die schwarzen Ränder dichter und im Hflgl das proximale Zusammenfließen der ersten zwei Postmedianflecken am 2. Subkostalort sind besonders bemerkenswert. Shinano, Japan, 2. August 1911 und 2. August 1920 (I. Sugitani), das Stück vom letzteren Datum (wahrscheinlich auch die andern) vom Berg Shirouma. Type im Britisch-Museum. Suzuki erwähnt diese Rasse als *danilovi*. *djakonovi.* *davidaria.* *sugitanii.*

13. Gattung: **Polythrena** *Gn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 168.)

pallida. *P. coloraria H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 11 b). **pallida** *Djakonov.* Grundfarbe nicht goldgelb wie bei der typischen Form, sondern hell schwefelgelb; die schwarzen Zeichnungen sind auch weniger und schmäler als normal. Gegründet auf 2 ♂♂ von Klutshi, Kamtschatka, erbeutet auf feuchten Wiesen, 21. Juni. Als das bekannte Gebiet der typischen Rasse nennt Djakonov den Altai, Transbaikalien und einige Plätze in Ost-Sibirien, einmal auch Russisch-Karelien.

14. Gattung: **Trichobaptria** *Prt.*

(Vgl. Bd. 4, S. 169.)

exsecuta. **T. exsecuta** *Fldr.* Trotz einiger individueller Variation an allen (oder den meisten) Stellen, zeigt diese Art doch einige Neigung zur Rassenbildung. Felders Type stammte von Nippon (Hondo) und ab. *obscurior Th.-Mieg* kam wahrscheinlich auch von dieser Insel. Hier muß erwähnt werden, daß das Fehlen „der weißen Binde im Vflgl" in der Diagnose der letzteren ein bedauerlicher Druckfehler ist und lauten sollte: „im Hflgl". *latifasciaria.* Die dunkle Form vermutet man als ebenfalls in Hongkong gefangen. — **latifasciaria** *Leech.* (8 d) stammt dagegen von Yesso (vom Hokkaido) und geht noch weiter nördlich, da sie Matsumura von Süd-Sachalin erwähnt.

15. Gattung: **Trichodezia** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 169.)

Forbes ist geneigt, diese und die vorige Gattung mit *Polythrena* wieder zu vereinigen und führt aus, daß die letztere den „Uebergang zu *Eustroma* herstellt". Jedenfalls gehört *Trichodezia* nach den Genitalien bestimmt zu den „*Cidariinae*" von Pierce (*Lygris, Cidaria vera* mit verschiedenen ihrer Subgenera wie *Eustroma, Ecliptopera, Dysstroma* usw.) und sollte davon nicht durch die große Zahl von vergleichsweise unverwandten Gattungen, die hier eingeschoben sind, getrennt werden.

latifasciaria. leucocratia. *T. kindermanni Brem.* ab. **latifasciaria** *Prt.* (8 e). Diese scheint ziemlich charakteristisch von Nord-Japan, aber keineswegs auf diesen Teil des Landes beschränkt. — **leucocratia** *subsp. nov.* (8 d). Weiteres Material von West-China (Ta-tsien-lu, Mupin usw.) bestätigt das Vorkommen der in Bd. 4, S. 170 genannten Form von Ta-tsien-lu. Die antemediane (2.) weiße Linie im Vflgl in ihrer vorderen Hälfte merklich schräg, infolgedessen weniger parallel zu dem postmedianen Band, subtornale weiße Punkte oberseits erloschen; weißes Band (oder Feld) mehr oder minder stark proximal ausgedehnt oder wenigstens um den Zellfleck, der sehr auffällig ist. Type (♂) von Ta-tsien-lu, 7500 Fuß, in der Sammlung des Britisch-Museum.

16. Gattung: **Baptria** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 170.)

Die wirklichen Verwandtschaftsbeziehungen dieser Gattung sind viel dunkler; die oberflächliche Aehnlichkeit mit den beiden vorigen ist wohl durch gewisse Aehnlichkeiten in den Fluggewohnheiten verursacht worden.

tibiale. **B. tibiale** *Esp.* (Bd. 4, Taf. 6 c). Diese Art bedarf erschöpfender Studien hinsichtlich des gesamten Bereichs ihres Vorkommens in Hinsicht auf die Feststellung ihrer geographischen Variation, zum Unterschied von ihrer individuellen. Man kann im allgemeinen auf den ersten Blick schon die Amur- und Askold-Stücke an der vergleichsweise geringen Größe und dem relativ breiten weißen Vflglband erkennen, auch die großen schmalbindigen ab. *aterrima* von Japan und einige andere Kolonie- oder Lokal-Aberrationen. Aber dies erheischt eine Fülle von Material und Scharfblick im Urteil. — Seit Erscheinen von Bd. 4 sind 2 Aberrationen benannt worden: *albofalcata. evermannaria. kauckii.* — ab. **albofalcata** *Schawerda* steht zwischen typischen *tibiale* und typischen **evermannaria** (8 d), die wir jetzt von Hakodate abbilden. Das weiße Vflglband ist etwas verkürzt, das im Hflgl weder Vrd noch Ird erreichend. Type von der Herzegowina. — ab. **kauckii** *Schille,* auf ein paar große Stücke vom Mt. Rembrowcz in den Ost-Karpathen gegründet, ist von manchen *eversmannaria* kaum zu unterscheiden; das Hflglband beträchtlich breiter, (besonders in der Mitte), als bei Herrich-Schäffers Type. — C. Finke (in Int. Ent. Ztschr. 28, S. 138) hat einen Artikel über das äußerst lokale Vorkommen, besonders über ihre beschränkten Flugstellen im Göttinger Wald publiziert und durch Zucht aus dem Ei, neue Einzelheiten über ihre Biologie gebracht. Das Ei, sagt er, ist milchweiß und wird ausschließlich auf den Rand der Blattunterseite gelegt. Die Raupe frißt bis zu ihrer letzten Häutung an der Unterseite der Blätter; sie ist, je nach der Witterung, in 3 oder 3½ Wochen erwachsen. Der Falter ist durchaus Tagflieger und kommt nur zur Eiablage aus seiner Höhe herunter.

17. Gattung: **Schistostege** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 171.)

decussata. **S. decussata** *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 6 d). Wie immer die tatsächliche biologische Verwandtschaft der verschiedenen Formen dieser variablen Art sein mag, so sind sie sicher mehr als bloße Aberrationen, als die sie

nach Bd. 4 erscheinen. Die meisten Gegenden haben jede wenigstens eine vorherrschende Form, so daß die Bezeichnung „Subspecies" nicht anwendbar ist, wiewohl zwar andere Formen dabei als Aberrationen vorkommen können. Das typische Fluggebiet der *decussata* ist unbekannt, da sie Schiffermüller nicht aus seiner eigenen Sammlung beschrieb und die Wiener Form *fortificata* ist. In Frankreich soll *decussata* bei Beuil (See-Alpen, 1450 m) die konstante Form sein. — **transiens** *Std.*, die in der Gegend von Triest eine Rasse bilden soll, ist fast synonym mit *decussata*, etwas Uebergang zu *dinarica*. Stauder selbst hat früher die Form als typisch behandelt, wo er — ab. **praeclara** *Std.* (8 e) für eine hübsche Form von der gleichen Lokalität (Opcina) aufstellte, bei der die weißen Stellen breit und rein hervortreten. — ab. **marginata** *Std.*, ebenfalls von Opcina, hat die Subterminale auf beiden Flügeln fast oder völlig verloschen, so daß das Feld von der weißen Postmedianen bis zum Saum ohne Unterbrechung dunkel erscheint. — **fortificata** *Tr.* (8 e) gehört nicht nur als feste Rasse zu Ungarn, sondern auch zu Wien usw. (vgl. oben); übrigens soll die Form in den Pyrenäen (unweit Lugagnan) ganz mit dieser übereinstimmen. — **dinarica** *Schaw.* ist eine große Form, die Zeichnung viel dunkler als bei *decussata*, typisch fast schwarz, die weiße Grundfarbe scharf dagegen absteehend. Herzegowina (loc. typ.) bis Albanien, variabel, manche Stücke kaum von gut gezeichneten *d. decussata* abweichend. — ab. **infuscata** *F. Wagn.* (8 e) ist die am extremsten dunkelbraune Form von *dinarica*; von der Herzegowina beschrieben. — **rumelica** *Rbl. & Zerny*, auf Stücke von Sliwen in Bulgarien gegründet, hat beide Geschlechter viel reiner weiß als die anderen Rassen, die dunkeln Zeichnungen stellenweise scharf. *transiens.* *praeclara.* *marginata.* *fortificata.* *dinarica.* *infuscata.* *rumelica.*

S. nubilaria *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 6 d). Eine Meldung über diese osteuropäische Art aus Frankreich (Amat. Papillons 1, S. 65) kann nicht ernst genommen werden, besonders weil auch noch 2 andere südost-russische Arten zugleich mit ihr gefangen worden sein sollen. — **exalbata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 6 d). Von dieser bemerkt Sheldon, daß sie bei Sarepta mit *Siona lineata* zusammenfliege und dieser sehr ähnlich sehe. *nubilaria.* *exalbata.*

17a. Gattung: **Grammochesias** *gen. nov.*

Gesicht mäßig glatt. Palpen äußerst kurz, rauh beschuppt. Sauger entwickelt. Fühler einfach; an den Hintertibien die Sporen kurz. Hlb beim ♂ lang. Flügel stark langgezogen. Im Vflgl ist die Zelle lang (gut über ½); Diskozellularen sehr schwach, besonders beim ♂; 3. Diskozellulare am Ende des hinteren Arms der Zell-Falte scharf gekniekt, äußerst schräg werdend; Areole doppelt; 1. Mediane mit der 3. Radialen verschmolzen oder kurz gestielt, Hflgl zwischen 1. Radialis und 1. Mediana ganz seicht gebuchtet; Zelle über ½, 2. Diskozellularis schräg auswärts, 3. einwärts gebrochen, sehr schräg auswärts ziehend; die Costalis anastomosiert beim ♀ nahe dem Zellende, beim ♂ ist sie angenähert (nicht ganz so dicht wie bei *Schistostege*), durch einen Querast nahe dem Zellende verbunden, 2. Subcostalis lang gestielt, 2. Radialis etwa zentral (von der scharfen Winkelung der Discozellularen nach außen). 1. Mediane verschmolzen oder kurz gestielt, 2. Submediana ausgebildet, nahe dem Ird, keine merkbare Tasche an der Wurzel. Genotype: *hippocastanarioides Rothsch.* (als *Chesias*). Eine etwas isolierte Gattung, von *Schistostege* weicht sie durch die Gestalt ab, durch die Fleckung, die kurzen Palpen, langen Zellen, ganz andern Ursprung der Medianen, Vorhandensein der Submediana im ♂-Hflgl, und die Anastomose daselbst beim ♀. Ich weiß nicht, wie sie als *Chesias* angesehen werden konnte; wohl weil sie in der Ruhe ähnlich wie diese dasitzt; an den Vordertibien fehlen die Klauen und auch sonst gibt es viele Unterschiede.

G. hippocastanarioides *Rothsch.* (8 e) ist hinlänglich durch die Gestalt und den Bau kenntlich. Die dunkeln Längswische auf den Falten treten mehr hervor, als die schlecht abgegrenzten, gekrümmten Querbänder. Algerien; sehr lokal im März und April, von Guelt-et-Stel beschrieben, aber nördlich bis Berrouaghia. — **rotroui** *subsp. nov.* (8 f) ist eine bemerkenswerte Form oder stellvertretende Art, nicht ganz so schmalflügelig, die Medianadern länger gestielt, Vflgl minder bräunlich, die Binden stärker, die Längszeichnungen stark reduziert. Oran: Sidi-bel-Abbés, 7. April 1918 (M. Rotrou). Ich kenne leider nur die Type, ein ♀ im Tring-Museum. *hippocastanarioides.* *rotroui.*

18. Gattung: **Lithostege** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 171.)

Es ist mehr als zweifelhaft, ob diese Gattung durch irgendein charakteristisches Kennzeichen im Bau von *Chesias*, die den älteren Gattungsnamen führt, getrennt werden kann. Insoweit dies aber zutrifft, im großen ganzen eine ziemlich geschlossene Gruppe, während die sogenannte *Lithostege* weit heterogener ist; da möchte es unpraktischer sein, die große und weitverbreitete Gruppe zu der kleinen und fast ausschließlich europäischen einzubeziehen. Darum behalte ich die Teilung, die so lange den Bedürfnissen der „paläarktischen" Lepidopterologen genügt hat, bei. Zu dem bereits angegebenen Verbreitungsgebiet müßte noch Angora hinzugefügt werden, Kenya und die Vereinigten Staaten von Amerika.

L. farinata *Hufn.* (Bd. 4, Taf. 6 d). Kürzlich wurde von Auerbach die Frage aufgeworfen, ob *griseata* nicht nur eine Form von *farinata* sei. Diese Vermutung hatte außer anderen einen wertvollen Artikel über diese zwei zur Folge von B. Alberti in Merseburg, der sich auf weitgehende Erfahrungen mit beiden in seiner eigenen Heimat stützte, wo *farinata* weit verbreitet ist, während *griseata* ganz beschränkt auf Plätze ist, wo Sisymbrium sophia wächst — so vermutet er mit Stange (1869), daß *farinata* weniger einseitig in ihrer Wahl ist, vielleicht *farinata.*

auch Sinapis arvensis annimmt. Dann erscheint auch normal *griseata* 8 oder 10 Tage früher im Mai und verschwindet in der ersten Hälfte des Juni, während *farinata* bis Ende dieses Monats ausdauert oder gar bis in den Juli. Noch neuer ist eine Differenzierung von *farinata*, *cinerata*, *palaestinensis* und *griseata* in den ♂ Genitalien durch Amsel.

cinerata. **L. cinerata** *Trti.* (= cyrenaica *Amsel*) (8 f). Ursprünglich mit einem Fragezeichen als *griseata* erwähnt, wurde sie später als gute Art erkannt, „größer als *griseata*, Apex spitzer, Saum weniger gerundet" usw. Tatsächlich scheint sie der *farinata* fast näher zu kommen, wiewohl sie weniger rein weiß ist und oft eine Spur der Zeichnung der *griseata* zeigt. Das Stück, das uns Graf Turati freundlichst zum Abbilden lieh, ist *griseata*-artiger als irgendein anderes, von denen die ich sah, aber es gibt da Zwischenformen zu Individuen, die leicht für *farinata* gehen können. Beschrieben von der Cyrenaica, aber anscheinend auch in Tunis und Algerien verbreitet.

palaestinensis. **L. palaestinensis** *Amsel* (8 f). Von *griseata* zu unterscheiden durch den blaugrauen Schimmer der Vflgl und die starke Verdunkelung auf der Unterseite dieser Flügel, die bis über die Mitte reicht. Konstante Merkmale in den Genitalien zeigen, daß es sich um eine gute Art handelt. Juxta nach ihrem Ende zu stark verdünnt (bei *griseata* und *cinerata* breit bleibend). „Clasper" (Zentral-Armatur der Valve) wesentlich schmäler als bei *griseata*, länger als bei *cinerata*. Palästina (verbreitet) und Mesopotamien, Februar bis April.

griseata. **L. griseata** *Schiff.* (Bd. 4, S. 172). Bezüglich einiger Vergleiche in der Lebensweise mit denen von *farinata* siehe bei dieser Art. Die Typenform war die *farinata*-ähnlichste — „einfarbig hellgrau" —, kann aber auch genommen werden mit Einschluß solcher mit gut ausgebildetem oder wenigstens angedeutetem Apicalwisch im Vflgl. Sogar die, bei denen dieser Wisch als Linie durch die Flügel weitergezogen ist, scheinen noch nicht extra benannt zu sein. — ab. **infuscata** *Ev.* (= brunnescens *Skala*) (Bd. 4, Taf. 6 d als *griseata*) ist die ebenso matt gezeichnete Form, welche als Grundfarbe die Vflgl „ganz hellbraun" zeigt, „die nur am Außenrand dunkler ist". (Eversmann, über Sarepta-Exemplare) oder „hell graubraun" (Skala, über mährische); es kommen Uebergänge vor. — ab. **stöckli** *Pillich* (= grisearia *Hbn.*, nec griseata *Schiff.*) ist eine viel seltenere Form, bei der die mediane Linie auch auf dem Vflgl kräftig ausgebildet ist, in Pillichs Type — die mir durch das Ungarische National-Museum freundlichst geliehen wurde — sogar schärfer als die äußere Linie. — ab. **duplicaria** *Hbn.* (= duplicata *Hbn.*). Bei der Beschreibung dieses rätselhaften Stückes, das allein durch Hübners Figur (208) bekannt ist, vermisse ich die Erwähnung der bemerkenswertesten Eigentümlichkeit, der d o p p e l t e n Medianlinie. Geschähe es nicht durch die ausdrückliche Feststellung Herrich-Schäffers, daß eine Anmerkung in Hübners eigener Handschrift besagt, daß das Exemplar in Berlin gefangen wurde, so würde ich es als eine Aberration der variabeln *coassata* ansehen, für die es dann der älteste Name wäre und mit der es durch die früheren Autoren, wahrscheinlich zuerst Hübner selbst, identifiziert wurde. Ihm fehlt indessen die dunkle Antemediane und die weißliche Subterminale der meisten stark gezeichneten Formen der *coassata*. — **zernyi** *subsp. nov.* (= duplicaria *Zerny* nec *Hbn.*) (8 f). Diese stark gezeichnete Form, bei der die Antemedianlinie ausgebildet ist, die postmediane Linie und der subterminale Schatten getrennt (wenigstens vorne), wird von Zerny als eine Rasse des Albarracin-Distriktes behandelt, die spärlich um Sisymbrium im Mai gefangen wurde. Sonst, wenn die ähnlichen Formen aus anderen Ländern tatsächlich ganz zu ihr passen, ist sie nur eine seltene Aberration.

infuscata. stöckli. duplicaria. zernyi.

fissurata. **L. fissurata** *Mab.* (Bd. 4, Taf. 11 b). Rebel hat diese von der Sahara erwähnt und das Tring-Museum besitzt sie von Amgid (etwa 26° 30" n. Br.) und von Sidi Mesri in Tripolis. Das Ei ist nach Chretien ellipsoid, mit einer großen, aber seichten Einsenkung (oder manchmal nur Abflachung), die polygonale Netzung klein, wirr und unregelmäßig; Farbe weiß.

latestrigata. *L. bosporaria H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 12 c) — **latestrigata** *Rbl.* (8 f). Die Streifen im Vflgl breiter, besonders die beiden äußeren; der antemarginale am Vrd nicht verdickt; Hflgl mehr weißlich. Angora, im Mai.

ignorata. *L. usgentaria Christ.* (Bd. 4, Taf. 11 b) — **ignorata** *Stgr.* (8 g). Wir bilden ein ♀ von Margelan in Süd-Ferghana ab, das seiner braunen Hflgl wegen zu dieser Rasse gestellt wird; es ist aber kaum größer als das bereits als *usgentaria* abgebildete Stück, das auch eine *ignorata* oder ein Uebergang sein dürfte.

notata. **L. notata** *B.-Haas* (8 g). In Nord-Afrika ziemlich weit verbreitet, südlich bis zu den Ahaggar-Bergen, östlich bis Bengasi.

biermis. **L. biermis** *Prt.* (8 g). An den Vordertibien sind beide Klauen hoch entwickelt, doch ist, wie gewöhnlich, die innere bedeutend länger. Fühler verdickt oder mit Lamellen, merklich mehr so als beim *Ch. legatella*-♂ (Bd. 4, Taf. 6 b), dessen dunkeln Exemplaren (oder der *Ch. isabella* [8 h]) sie sich in der Färbung eher enger anschließt, wenn auch nicht in Gestalt und Zeichnung, durch welch letztere sie mehr an *notata* erinnert. Die braunen Adern des Distalfeldes der Vflgl, zwischen Postmediana und Subterminalis schwarz gepünktelt, und die kräftigen Zähne in der hinteren Hälfte der Subterminalen sind ziemlich charakteristisch. Casablanca, Marokko, nur das Typen-♂ bekannt.

buxtoni. **L. buxtoni** *Prt.* (8 g). Weicht von allen vorhergehenden durch die ziemlich langen Fühlerwimpern des ♂ ab. Auch an der Zeichnung leicht kenntlich, wenn auch sichtlich variabel. Die Type, ein ♂, von Kangavar, Hamadan, Nordwest-Persien, 5000 Fuß, die hier abgebildet, ist viel weniger dunkel und der Auswärtszahn ihrer Linie weniger verlängert, als beim einzigen sonst noch bekannten Stück, einem ♂ von Shergat, Asshur, Mesopotamien. Fliegt im Dezember.

L. (?) **chaoticaria** *Alph.* (14 i) ist mir noch unbekannt (vgl. Bd. 4, S. 175), aber die Entdeckung von *buxtoni* hat mich in meinem Verdacht, daß sie eine *Lithostege* mit gut bewimperten ♂-Fühlern sei, bestärkt. Wir reproduzieren das Bild der Type. *chaoticaria.*

19. Gattung: **Chesias** *Tr.*

Ich habe diese Gattung vorausgestellt, wegen ihrer deutlich nahen Verbindung mit (Sektion?) *Lithostege* (s. oben), die ein Dazwischensetzen von *Anaitis* und *Carsia* unpassend erscheinen läßt.

Ch. sureyata *Rbl.* (= leuconeura *Prt.*) (8 g) ist ein weiteres Bindeglied zwischen *Chesias* und *Lithostege*; sie zeigt eine etwas weniger extreme Gestalt als bei der typischen Gruppe der *Chesias*, hat aber die Vorderbeine und das allgemeine Zeichnungsmuster *Chesias*-artiger. Die unregelmäßige weiße Aderzeichnung gibt ihr ein charakteristisches Aussehen; die weiße Subterminale ist hinten gebogen, etwa wie bei *legatella* (Bd. 4, Taf. 6 b). Die Typen, von beiden Namen, stammen von Angora, wobei der Rebels die Priorität hat infolge eines Vordrucks, den ich nicht gesehen hatte, als ich sie als *leuconeura* nochmals beschrieb. *sureyata.*

Ch. legatella Schiff. ab. **nigrogriseata** *Heydem.* Die scharfen rostbraunen Zeichnungen der typischen Vflgl (costal, distal und um die beiden Flecken im Mittelfeld) sind fast ganz in dem schwärzlichen Grau der Grundfarbe aufgegangen. Wurde als eine lokale Aberration in Schleswig-Holstein, beim ♂ häufig, beim ♀ selten, behandelt; doch die wenigen, die ich gesehen habe, stammen von zerstreuten Fundplätzen. — **capriata** *Prt.* (8 h) ist gleichfalls die Rasse in Süd-Dalmatien, nach Schwingenschuss und Wagner. Ich vermute indessen, daß sie und die sizilianische *legatella* tatsächliche Zwischenrassen sind. Meier-Ramel und Wehrli erwähnen albinistische ♀♀ in Frankreich. *nigrogriseata.* *capriata.*

Ch. rhegmatica *sp. n.* Größe der *legatella* (Bd. 4, Taf. 6 b) (Vflgllänge etwa 17 mm), Flügel etwas breiter, etwa überleitend zur Gestalt der *isabella* (8 h). Vflgl weniger hell als bei *capriata* (8 h), die allgemeine Farbmischung ganz wie durchschnittlich beim *legatella*-♀; der weiße oder lichtbraune vordere Strich fast verloschen, nur sein apicaler Teil unscharf lichtbraun angedeutet; Subbasallinie fein, scharf gewinkelt; Postmedianlinie vom Vrd bis zur 2. Mediana schwärzlich, wie bei *rufata*, ungleichmäßig verdickt, mit viel tieferen Krümmungen als bei dieser Art, und schräger auswärts zum Vrd und mit einer sehr tiefen subcostalen Einkerbung; stellenweise ist diese Linie proximal gesäumt, wie bei verschiedenen verwandten Formen; das dünne, unscharfe hintere Ende der Postmediane noch schräger nach einwärts als bei *legatella*, einen ähnlichen (aber unscharfen und länglicheren) Submedianflecken abschließend. Subterminale dünn, das proximale (graue) Band proximal durch eine geschlängelte weißliche Linie abgeschlossen. Cypern, Limassol, 13. Januar (G. H. Mavromoustakis), die Type, ♂, im Britischen Museum; ein ziemlich kleines, aber genau ähnliches ♂ im Tring-Museum, vom gleichen Fundort. *rhegmatica.*

Ch. isabella *Schaw.* (= isabellae *B.-Haas*) (8 h), irrig als eine *legatella*-Form aufgestellt nach 2 ♂♂ von Vernet in den Ost-Pyrenäen und auch so von mir erwähnt (2 ♀♀ von Canales und Casayo in Spanien); nachmals hielt ich sie — ebenso unrichtig — für extreme fleckige Formen von *rufata cinereata* (8 i), ist jetzt aber als eine eigene Art anerkannt, die in Albarracin mit *legatella* und *rufata* zusammen vorkommt und in gewisser Hinsicht zwischen beiden steht. Als einzig anderer, von Frankreich erwähnter Flugort ist, glaube ich, Saurat (Ariège, unweit Foix) genannt. Eine Aberration (?) von der Cintra, Portugal (im Tring-Museum, im April gefangen), ist der *rufata* noch etwas ähnlicher. In Spanien kommt sie, soviel ich erfahren konnte, in der ersten Julihälfte (an verschiedenen Stellen) und wieder im Oktober (in Albarracin) vor. Der gerundete Vrd, die fleckige Zeichnung (aber mit scharf schwarzem Zeichen an der Wurzel der 3. Radialis, das so scharf hervortritt wie bei *spartiata*) und der ledergelbe Strich vom Apex sind charakteristisch. *isabella.*

Ch. angeri *Schaw.* (8 i), gegründet auf 3 Stücke von verschiedenen Orten Ober-Italiens, steht der *rufata* nahe, hat aber die Postmedianlinie gerade (dem Saum parallel), die Subterminale gebogen, und anderen Farbton. Sonst kann ich keine kennzeichnenden Merkmale angeben, doch scheint es kaum möglich, daß es nur eine Aberration sein könnte. Provinz Udine. *angeri.*

Ch. rufata F. **ornata** *Heydem.* (14 i). Im Vflgl ist die Postmediane sehr breit, scharf schwarz, oft gleich scharf fortgesetzt bis ganz zum Ird; das Distalfeld von der Postmediane nach außen dunkler, schwärzlichgrau, aber die Subterminale und eine Zwischenlinie (diese letztere oft in Punkte aufgelöst) scharf weiß; die rostbraunen Zeichnungen oft reduziert (ausnahmsweise kommen Exemplare mit viel Braun vor). Die Apicalgegend ist besonders verdunkelt, schiefergrau, der rein grauweiße Vrdswinkel scharf vortretend. Charakteristisch für Nord-Holstein, Schleswig und die nordfriesischen Inseln; Stücke von den letzteren meist klein (Vflgllänge 12,3—13 mm). — ab. **pseudanaitis** *Heydem.* (14 i), die mit der vorigen auf Amrum vorkommt, zeigt die Vflgl hellgrau, wobei alle rotbraunen Schattierungen fehlen (oder, bei 1 Stück kaum verfolgbare Spuren davon da sind), wogegen die Linien sehr scharf schwarz sind. „Zeigt vielleicht eine Hinneigung zu *linogrisearia*" (8 h). Die kräftig entwickelte Zeichnung ergibt den oberflächlichen Eindruck einer kleinen *Anaitis praeformata* oder *Carsia paludata*. — ab. **nigrescens** *Heydem.* gegründet auf 2 ♀♀, eins von Mölln, das andere vom nördlichen Eckernförde zeigt die Vflgl schwarzgrau übergossen, selbst das Braun, wo es überhaupt erhalten ist, ist dunkler. — **obliquaria** *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 6 b als *rufata*) von Central-Europa (die Type von Wien), wiewohl gewöhnlich als synonym *ornata.* *pseudanaitis.* *nigrescens.* *obliquaria.*

mit der Namenstype *rufata* von England zitiert, ist tatsächlich heller, ein Uebergang zu den südeuropäischen
cinereata. Formen, wogegen die englische sich *ornata* nähert, die unter ihnen wenigstens als Aberration fliegt. — **cinereata** *Stgr.* (8 i) wird in den Mittelmeerländern zu einer Lokalrasse, führt vielleicht zu *plumbeata* von Nord-Afrika. Wir bilden ein ♀ vom Albarracin ab.

linogrisearia. **Ch. linogrisearia** *Const.* (8 h). Nachdem ich jetzt Exemplare dieser ausschließlichen korsischen Form gesehen habe, stimme ich lebhaft mit denjenigen Entomologen überein, die sie als gute Art ansehen.

korbi. **Ch. korbi** *Bohatsch* (8 h). Eine kleine Serie aus Marasch, von Wehrli bestimmt, ermöglicht uns eine Abbildung. Rebel erwähnt sie von Angora, vielleicht in einer rasslich unterscheidbaren Form, etwas größer, nicht fleischfarbig, doch im Vrdsteil von einer rötlichen Schilfrohrfarbe mit verdunkelten (bräunlichen) Adern, unter denen der breit braunbeschuppte 3. Subcostalast besonders auffällig ist.

20. Gattung: **Anaïtis** *Dup.*

(Vgl. Bd. 4, S. 175.)

lythoxylata. **A. lythoxylata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 8 a). Bulgarien (Witoscha und Rila-Dagh, 1500—2000 m), muß dem Fluggebiet in Europa zugefügt werden. Balestre fand die Raupen in den See-Alpen an Vaccinium (1700 bis
christophi. 1900 m), aber soviel ich weiß sind sie noch nicht beschrieben. — **christophi** *subsp. nov.* ist ein wenig schmalflügliger, Vflglsaum und -linien erscheinen etwas schräger, die Postmedianen neigen zuweilen am Vrd zur Krümmung nach einwärts; beide Flügel trüber in der Färbung, die Vflgl mehr zimt- oder rehfarben getönt, die Hflgl mehr lehmfarbig; Saumschatten auf dem Vflgl selten kräftig. Manglis, Transkaukasien, 4 ♂♂ im Britisch-Museum, aus der Coll. Christoph.

mundata. **A. mundata** *Stgr.* (8 h). Wir bilden ein Beirut-Stück aus Wehrlis Sammlung ab. Die bereits gegebene Differenzierung von *mundulata* (Bd. 4, S. 176) ist wohl ausreichend.

mundulata. **A. mundulata** *Gn.* (8 i). Wir geben auch eine Abbildung der typischen *mundulata* aus gleicher Quelle; aber die Unterscheidung zwischen dieser und der ab. *submundulata* (Bd. 4, Taf. 8 a) scheint nicht recht haltbar und da unser dort abgebildetes Stück vom Jordantal stammte, dürfte es vielleicht als namenstypische Form anzusehen sein.

infuscata. *A. annexata Frr.* ab. **infuscata** *Prt.* (7 i). Wir geben ein Bild von der Type, einem ♀.

latefasciata. *A. praeformata Hbn.* ab. **latefasciata** *Nitzsche.* Mittelband im Vflgl von durchaus gleichbleibender Breite. Beschrieben aus Freiwaldau in Schlesien.

poneformata. **A. poneformata** *Stgr.* (14 h). Sterneck erwähnt einige Stücke von Wassekou und Sunpanting in West-China. und Wehrli hat sie von Südost-Kansu.

ruberata. *A. plagiata L.* ab. **ruberata** *Rbl.* (6 a). Um Hinweise zu erleichtern, reproduzieren wir hier das Typen-
kautzi. bild dieser Aberration. — ab. **kautzi** *Schaw.* Ganz dunkelbraun, die Wurzel, die Mittelbänder und der Saum am dunkelsten; eine ganz wenig extremere Entwicklung der ab. *suffusa Prt.* (Bd. 4, S. 177), mit der ich sie
nigrescens. vereinigen möchte. Ein ♀ von Attersee. — ab. **nigrescens** *Hannemann* ist wiederum fast synonym, ist aber schwarzgrau statt braun, die Mittelbänder fließen nicht zusammen, das ganze Feld von da bis zum Saum stark
dissoluta. verdunkelt. Die Type (♂) erzogen, von Rüdersdorf. — ab. (?) **dissoluta** *Dhl.* soll groß sein (I. Brut-Form), die Linien ganz dünn und isoliert, die Hflgl zu rosa für „f. *pallidata*" (siehe *efformata*); vielleicht wirklich die I. Brut *efformata*, da Dannehl in dieser Arbeit diese Art mit *plagiata* vermischt. Ihr typischer Fundort ist Süd-Tirol
cypria. (Mendel und Terlan). — **cypria** *subsp. nov.* (9 a). Etwas dunkler, grauer, entschieden einfarbiger im Aussehen, da weder die dunkeln Linien noch die weißliche Subterminale so stark ausgeprägt sind. Cypern: Limassol, fliegt vom Oktober bis Februar, anscheinend gemein. Type im Britischen Museum.

corsalta. **A. corsalta** *Schaw.* (9 a). Aeußerst ähnlich gewissen *plagiata*-Formen, wahrscheinlich mitunter kaum unterscheidbar, wenn nicht durch Fundortsangabe. Wird beschrieben als in der Größe zwischen typischen *plagiata* und typischen *efformata*, von stahlgrauer Farbe mit feinen schwärzlichen Linien und Bändern, die rotgraue oder bräunliche Ueberfärbung am Apicalstrich fehlt; auch die Unterseite mehr graulich ohne die rosa Uebergießung der *plagiata* und die Antemediane der Vflgl am Vrd hat eine etwas andere Richtung. Hlb relativ kürzer und breiter als bei *plagiata* und die Genitalien zeigen deutliche Unterschiede. Bytinski-Salz hat (Int. Ent. Ztschr. 28, S. 136) die Valven der ♂♂ von *plagiata*, *corsalta*, *sardalta* und *efformata* nebeneinander abgebildet. *corsalta* wurde zuerst im Monte d'Oro-Distrikt (Korsika) in 1300 m Höhe entdeckt, ist aber nachmals in etwas tieferen Lagen (1100 m) gefangen worden. Ein einzelnes Stück von Gennargentu (in Sardinien, 1700 m) von Bytinski-Salz zeigt einen deutlichen braunen Schatten zum Apicalstrich und dürfte sich vielleicht als Vertreter einer eigenen Rasse herausstellen.

sardalta. **A. sardalta** *Bytinski-Salz*, gegründet auf 1 ♂ vom Gennargentu-Distrikt, 1700 m, am 12. Juli gesammelt, fällt beim Vergleich mit *plagiata* und *corsalta* als fremd aussehend auf, „doch läßt sich schwer sagen, worin dieser Unterschied besteht". Die Grundfarbe ist ein reineres Grau als bei *plagiata*, die graue Beschuppung feiner. Die 3 Hauptbinden im Vflgl treten infolge Unterdrückung der Zwischenzeichnungen mehr hervor; sie sind um eine Kleinigkeit schmäler als bei *corsalta* und es fehlt fast die Längsdurchteilung, die bei *plagiata* gewöhnlich deutlich ist. Die Genitalien gehören zur *efformata-corsalta*-Gruppe, am nächsten denen von *corsalta*, aber die ♂-Valve ist distal

breiter (mehr schaufelförmig), mit 3 oder mehr spitzen Fortsätzen am Ende, wo *corsalta* nur 2 hat und der bei *efformata* abgerundet ist.

A. efformata *Gn.* (= pallidata *Stgr.*) (9 a). Diese weit verbreitete *Anaitis* wurde, wiewohl sie von Guenée als eigene Art aufgestellt wurde, nachmals zum Rang einer Aberration oder bestenfalls Lokalrasse heruntergesetzt und es ist mir leid, daß ich um dies anzuerkennen, verführt durch eine oberflächliche Aehnlichkeit mit einigen dünn bandierten *plagiata* der II. Brut. in (Bd. 4, S. 177) zu dogmatisch behauptet habe, daß sie „bestimmt" kein Anrecht auf eine gute Art hätte. Es ist erstaunlich, daß niemand die sehr verschiedene Form des Hlbs (kürzer und weit minder spitz, besonders beim ♂) vermerkt hat, bis 1923 Dr. K. Jordan, als er die Serien des Tring-Museums untersuchte, allmählich zur Aufdeckung des wahren Sachverhalts kam (vgl. seine interessanten Ausführungen in Novit. Zool. 30, S. 243). Die ♂-Valve bei *plagiata* ist mindestens 6mal so lang als ihre größte Breite und endet in 2 kleine Spitzen (kürzer als die von *corsalta*); die von *efformata* ist verhältnismäßig kurz und breit in der Mitte geknickt und zeigt noch andere auffällige Unterschiede. Oberflächlich kann man die Mehrzahl von *efformata* an der geringeren Größe, der durchschnittlich lichteren Färbung, dem gewöhnlich etwas geraderen Antemedianband der Vflgl, vielleicht stumpferer Winkelung der Postmediane unter dem Vrd und anderen Kleinigkeiten erkennen, aber unfehlbare Unterschiede in der Zeichnung haben sich noch nicht finden lassen. Manche Entomologen haben großes Vertrauen in die spitzere Winkelung der Subbasallinie gesetzt, allein diese ist, wiewohl sehr allgemein, doch nicht ganz konstant. Guenées Type stammt von Syrien, Staudingers Originale von Griechenland und Kleinasien. In der mediterranen Subregion ist die Verbreitung sehr allgemein — in der Tat scheint auf der iberischen Halbinsel, in Marokko und Algerien die *efformata* die *plagiata* auszuschließen; aber in England, Frankreich, Zentral-Europa, Schweden kann man oft beide zusammen finden; *efformata* ist östlich von Kleinasien nicht bekannt. In England liebt sie kalkiges Hügelland und ist mehr lokal als ihr wohlbekannter Verwandter. — Die ersten Stände beider sind sich äußerst ähnlich; beider Raupen haben die gleiche Zeichnung und die nämliche sonderbar abgestutzte Analklappe, doch ist *plagiata* von einer reicheren, roteren Braunfärbung (Cockayne i. litt.). Dr. Cockayne erwähnt, daß die Eier der 2. Generation (August) in der Freiheit an Hypericum perforatum abgelegt werden, gewöhnlich einzeln, mitunter auch paarweise, an Blattstiele, Schößlinge und kleinen Blättchen. Sie sind blaß rahmfarben, glatt, ovoid, an der Anhaftungsstelle abgeplattet. Die frisch geschlüpfte Raupe ist lang und dünn, weißlich mit schmal schwarzer Rücken- und Subdorsallinie und einer weiteren unterbrochenen Linie unter den Luftlöchern; Kragen schmal weiß, Kopf hell gelblichbraun mit einem schwarzen Fleck am unteren Teil jedes Lobus und schwarzen Mandibeln; Beine schwarz gefleckt; sie geht sofort an die angegebene Pflanze. — ab. **fasciata** *Hannemann* zeigt das gesamte Mittelfeld im Vflgl verdunkelt, bis auf einen kleinen Fleck von der Grundfarbe um den Zellpunkt. Strausberg (Hannemanns Type), England (Tring-Museum) und Nieder-Oesterreich (coll. Reisser). — ab. **tangens** *Hann.* entspricht der *plagiata* ab. *tangens* (Bd. 4, S. 177). — ab. **suffusa** *nov.* (9 a) entspricht gleichfalls der gleichnamigen Form von *plagiata*. Die einzige bis jetzt mir bekannte gebräunte *efformata* ist das wunderschöne, hier abgebildete ♂, das Zeller am „30. Mai 1859" fing, danach — nach seinem Manuskript — bei Groß-Glogau in Schlesien. — Ueber die geographische Variation von *efformata* wissen wir zur Zeit noch wenig. Die Form vom Riffgebirge in Spanisch-Marokko ist nach Reisser ziemlich groß, von einer intensiv bläulich aschgrauen Farbe und scharf gezeichnet, was an eine „schwach abweichende Lokalform" denken läßt. *efformata.* *fasciata.* *tangens.* *suffusa.*

A. perelegans *Warr.* (9 a) ist gleichfalls eine gute Art, mit ganz anderen Genitalien. Wir bringen eine Abbildung. Sie ist ziemlich selten, soviel ich nach den mir zur Kenntnis gekommenen japanischen Sammlungen urteilen kann, und wenige Exemplare sind ausreichend bezettelt. *perelegans.*

A. simpliciata Tr. ab. **pazsiczkyi** *Dószeghy* entspricht der *plagiata* ab. *tangens*, die Zentralbänder treffen einander so, daß sie das eingeschlossene helle Feld in einen größeren vorderen und kleineren hinteren Teil zerlegen. Gegründet auf Exemplare von den Retyezat-Bergen, 1900—2200 m. — **pierrettaria** *Guillemot* (= magdalenaria *Bell.*) (9 b). Alle mir bekannten französischen Stücke zeigen, wie auch das gute Bild von der *magdalenaria*-Type, einen mehr bräunlichgrauen (nicht bläulichen) Ton, als typische *simpliciata* (Südost-Ungarn, Bosnien usw.), die Linien, welche die beiden Bänder des Mittelfeldes bilden, oft weiter getrennt, so daß sie die helle Zentralpartie des Feldes verschmälern. Vielleicht auch durchschnittlich ziemlich groß. Im Barzelonett-Gebiet (Basses-Alpes) aufgefunden. Wir bilden ein ♂ von Lautaret (Hautes-Alpes) ab. — ab. **lantosquata** *Th.-Mieg* (9 b). Dieser Name tritt für *obscurata Prt.* (Bd. 4, S. 177) ein, weil auf das gleiche südfranzösische Exemplar gegründet, dessen Bild wir reproduzieren. — **bulgarica** *subsp. nov.* (9 b). Entschieden schärfer gebändert als die Nominatform, vielleicht im ganzen mit noch bläulicherem Ton. Rila-Dagh, Bulgarien (loc. typ.) und Pirin-Berge, Mazedonien. Ich kann nicht finden, daß sie schon einen Namen bekommen hat. Zwei große ♀♀ vom „Altai" in Elwes Sammlung sind wahrscheinlich unrichtig bezettelt. — **graeciata** *Stgr.*, in Bd. 4 zufällig ausgelassen, wurde 1901 kurz beschrieben als mit gelblichgrauen, nicht aschgrauen Vflgln und als eine eigene Griechenland-Rasse bildend angegeben, obwohl sie unter der aschgrauen typischen Form gelegentlich als „ab." auftritt. Ich habe nur 1 ♂ vor mir, trüber und mehr schmutziggrau, selbst als *pierrettaria*. *pazsiczkyi.* *pierrettaria.* *lantosquata.* *bulgarica.* *graeciata.*

A. fraternata *H.-Schäff.* (9 b). In Bd. 4 (S. 178) konnte ich nur die kurze Diagnose dieser Art zitieren. Bei Bearbeitung der reichen Pfeiffer-Osthelder-Sammlung von Marasch hatte indessen Dr. Wehrli Gelegenheit, sowohl diese wie auch *obsitaria*, zusammen mit den Originalen von *opificata* genau zu unter- *fraternata.*

suchen. Echte *fraternata*, die noch sehr selten sind, haben die Linien nicht so kräftig gezähnt, wie *obsitaria* und mit etwas anderem Verlauf, besonders der Postmedianen; bei *fraternata* ist deren 1. Vorsprung (subcostal) winklig, nahezu rechtwinklig; der 2. Fortsatz weniger deutlich zweilappig, als bei *obsitaria* und dem Saum nicht näher kommend als der 1., bei *obsitaria* ist der 1. Fortsatz stumpf, der 2. deutlich zweilappig und kommt stets dem Saum näher, als der 1. Die ♂-Valve hat einen „sehr langen, sehr auffälligen Dorn am analen Ende", der bei *obsitaria* fehlt.

obsitaria. **A. obsitaria** *Led.* (Bd. 4, Taf. 11 c, als *obritaria*). Wegen der Unterschiede von *fraternata* siehe oben. Vorliegende Art, von der Wehrli eine stark gezeichnete Form von Mardin, Hadjin und Malatia untersuchte, die er als Repräsentanten — oder wenigstens sehr nahestehend — der Diarbekir-Type hält, zeigt einige geographische *evanescens.* Variation. — **evanescens** *Wrli.* (9 b), die den vorwiegenden Teil der Marasch-*obsitaria* ausmacht, ist etwas kleiner, *anatolica.* die Farbe heller, die Zeichnungen weit matter. — **anatolica** *Wrli.* (= fraternata *F. Wgn.* nec *H.-Schäff.*) (9 c) ist in der durchschnittlichen Größe noch mehr reduziert und ist heller (weißlich) bleigrau, weniger gelblich oder bräunlich, matt gezeichnet, die Bänder gleichfalls grauer; ein guter Teil wie *fraternata* gefärbt, stimmt aber im Verlauf der Zeichnungen und den Genitalien mit *obsitaria*. Akshehir, Inner-Anatolien.

opificata. **A. opificata** *Led.* Die beiden Originale sind, nach F. Wagner und Wehrli, einander entschieden unähnlich, obwohl beides ♂♂ sind; das größere und dunklere ist Lederers ♂-Type, das andere seine „♀-Type"! Es ist noch etwas unsicher, ob beide die gleiche Art darstellen und wir müssen noch gründlichere Studien von Genitalien und Variation abwarten. Jedenfalls hat F. Wagner mit Recht Lederers Name auf das große, *kawrigini.* dunkle Exemplar beschränkt. — f. (? sp. div.) **kawrigini** *Christ.* (Bd. 4, Taf. 11 b als *opificata*), ist daher der richtige Name für die gemeinere Form, die allgemein als *opificata* geht. Christophs Type kam von Kasikoporan.

affinis. **A. affinis** *Warr.* (Bd. 4, Taf. 6 k, 11 c). Weiteres Material ist von West-China und Ober-Burmah gekommen, aber die in Bd. 4 (S. 178) ausgesprochene Meinung, daß das vermutete Vorkommen von dieser Art und *pudicata* in Japan auf Irrtum beruht, kann jetzt als sicher angesehen werden. Man hat jetzt erfahren, daß viele Stücke aus China, wie ich öfters Gelegenheit hatte auszuführen, in den frühesten Tagen des Tring-Museums mit „Japan" bezettelt wurden.

21. Gattung: **Carsia** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 179.)

sororiata. **C. sororiata** *Hbn.* (= paludata *Thnbg.* nec *L.*, pruinaria *Ev.*) (Bd. 4, Taf. 6 g). Es war übersehen worden, daß der Name *paludata Thnbg.*, auf schwedisches Material gegründet, ein Homonym war, und daß wir somit in der unangenehmen Lage sind, als Type für diese Rasse Hübners sehr wenig geratene Figur 355, ohne bestimmbaren Fundort nehmen zu müssen. Glücklicherweise lassen die Grundfarbe und die Lage der Zeichnungen keinen Zweifel über ihre Identität, obwohl sie zu groß und relativ zu langflüglig ist usw. Sie zeigt Reste der braunen Ueberfär- *octosignata.* bung im Vflgl und ist minder dunkelgrau als *obscurata*. — ab. **octosignata** *Strand*, beschrieben nach einem Paar von Overhalden (Norwegen), zeigt die 2 Bänder im Mittelfeld der Vflgl, auf eine kurze Strecke hinter der Mitte zusammengeflossen, was eine entfernt 8- oder ×-Gestalt gibt, wie bei unserem Bild der *imbutata* (Bd. 4, Taf. 6 g). Vielleicht müßte der Name *signata* lauten, da Strand schrieb: „8-*signata*", was so wenig ein Name *imbutata.* ist wie *-*signata* einer wäre. Jedenfalls hätte „nom. coll. *tangens*" das Nötige geboten. — **imbutata** *Hbn.* (Bd. 4, S. 179) reicht in Skandinavien bestimmt ziemlich weit nördlich; sie liegt mir vor, ziemlich klein, doch sonst typisch oder etwas ähnlich *anglica*, nicht nur von Trondhjem, sondern auch von den Lofoten, und Stichel war sogar im Zweifel, ob Shöyens *obscurata* (siehe oben) etwas anderes wäre, als ein Synonym der allernördlichsten Rasse, infolge einer Verwechslung von *imbutata* mit *paludata*. Aber nach Orstadius kommen beide Rassen an der gleichen Oertlichkeit vor (Pajala). Eine sonderbare Meldung ging mir vor einigen Jahren von Dr. Wehrli zu: Monsieur S. Lavalée von Paris, fing bei Segrez (40 km südlich von Paris) 1894 als ganz junger Sammler ein einzelnes Exemplar, hat aber nie wieder ein Stück seitdem dort gesehen; und da er aus der Umgebung kein Vaccinium vitis-idaei kennt, meint er, es sei ein zufälliges Vorkommen. Hannemann, der *imbutata* in Unzahl im Harz beobachtete, hat sie nie freiwillig bei Tag fliegen sehen, obwohl sie leicht aufgescheucht werden kann. — *conflua.* ab. **conflua** *Hannem.* zeigt die beiden Bänder des Mittelfeldes von der Mitte nach hinten zusammengeflossen, *extensa.* eine mehr extreme Ausbildung der „*octosignata*"-Form, die wir als *imbutata* abgebildet haben. — ab. **extensa** *Hannem.* (9 c) zeigt das entgegengesetzte Extrem, die beiden Bänder sind weit getrennt durch das helle Zentralfeld; die stärkste Ausbildung scheint bei dem ♀ vorzuliegen, von dem wir ein breitflügeliges Exemplar ab- *brunneofasciata.* bilden. Die Typen von diesem sowie von ab. *conflua* stammen vom Harz. — ab. **brunneofasciata** *Hannem.* zeigt ein vollständiges (einzelnes) rotbraunes Medianband, statt der zwei Bänder, im Vflgl. Type ein ♀ von Braunlage, *obsoleta.* Oberharz; auch bei der englischen Rasse bekannt. — ab. **obsoleta** *W. Brandt*, auch ♀ (von Amata, Lettland) ist eine hübsche Subaberration, wo alle sekundären Linien fehlen, die dünne subbasale und ziemlich schmale ante- und *anglica.* postmediane kräftig ausgebildet. — **anglica** *subsp. nov.* (9 c) ist unsere kleine, scharf dunkel gezeichnete britische *imbutata*-Rasse; die Bänder des Mittelfelds sind ganz allgemein breit und so bieten sie einen guten Prozentsatz der „*octosignata*" und „*conflua*" Formen.

23. Gattung: **Acasis** *Dup.*

(Vgl. Bd. 4, S. 181.)

Die gegenwärtige Zusammensetzung dieser Gattung, sowie aller, die in der *Lobophora*-Gruppe enthalten sind, ist nichts weniger als vollkommen. Wie Prof. W. T. M. Forbes sagt: „In diesem variabeln Gemisch hat tatsächlich jede Art einen eigenen Bau, oft sogar auf e i n Geschlecht beschränkt, und dazu kommt noch eine individuelle Variation im Bau, mit dem Resultat, daß eine große Anzahl neuer Gattungen errichtet wurde.“ Ich habe es indessen für nötig gehalten, *sertata* zum Typus einer neuen Gattung zu machen. Es könnten jetzt wohl Erklärungen bezüglich der Verwandtschaft oder den Unterschieden geboten werden, doch möchte ich mich zumeist auf die Aufgabe beschränken, die hauptsächlichsten Nachträge über die letzten 20 Jahre zu bringen.

A. viretata *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 6 g). Wie weit auch das in Bd. 4, S. 181 angegebene Verbreitungsgebiet bemessen war, es war doch nicht vollständig; sie kommt auch in den Khasi-Bergen, Ober-Burma und West-China vor und zeigt dabei im ganzen so geringe Variation, daß diese der Aufmerksamkeit der Varietätenbenenner völlig entgangen zu sein scheint. Eine sexuelle Variation im Hflglgeäder gab Anlaß zu einigen Bemerkungen. Meiner Erfahrung nach (und ich sehe, Forbes stimmt damit sowohl hinsichtlich der *viretata*, wie auch bei deren nordamerikanischer Vertreterin *viridata Pack.* überein) ist die 1. Radialis mit der 2. Subcostalis beim ♀ gestielt, beim ♂ aber frei; aber Dr. Sterneck (Iris Bd. 42, S. 143) fand diese Adern bei beiden Geschlechtern in Europa frei, aber bei ♀♀ von Ta-tsien-lu und Kwan-hsien gestielt. Vielleicht ist das ♀ im Begriff wie bei einigen andern Arten der Lobophoren, das Merkmal des ♂ anzunehmen. *viretata.*

A. muscigera *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 12 b). Sterneck identifiziert damit ein ♂ von Wassukow (West-China) und eines von Korea, indem er mit Recht annimmt, daß die Gelbfärbung bei unserm Bild Folge von Verfärbung ist. Er gibt die Merkmale dieser ♂♂ an, darunter: Palpen sehr lang, das 2. Glied besonders stark verlängert; Hintertibie nur mit Endsporen und einem Haarbusch an ihrer Basis; Anhangszelle doppelt, die äußere wesentlich größer; im Hflgl sind die Diskozellularen doppelt gewinkelt, die Submediane fehlt, Tasche gut ausgebildet. *muscigera.*

23a. Gattung: **Nothocasis** *gen. nov.*

Palpen bei beiden Geschlechtern ziemlich kurz. Fühler einfach. Hintertibien nur mit Endsporn. Flügel ziemlich breit; ♂-Hflgl ohne Lappen an der Wurzel, nur mit einem kleinen Täschchen; Frenulum vertikal, sichtlich nicht funktionsfähig. Anhangszelle doppelt, die proximale manchmal ganz klein, vielleicht im Schwinden begriffen. Im Hflgl anastomosiert in beiden Geschlechtern die Costa nahe dem Zellende, 2. Subcostalis mit der 1. Radialis gut gestielt, Diskozellularen doppelt gewinkelt, die 2. etwas gekrümmt und sehr schräg, die 2. Radialis näher der 3. als der 1., beide Medianen vorhanden. Submediana fehlt. Genotype: *sertata Hbn.* (1808—17, als *Geometra*). Ich kenne keine andere Art, die im Bau dieser nahekommt; in Bd. 4 (S. 182) war sie in *Acasis* gestopft, trotz der kurzen Palpen; die Einbuße des Frenulum, selten in dieser Subfamilie, blieb scheints bisher unbemerkt.

N. sertata *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 6 f). Hinsichtlich der Verbreitung hat M. L. Bray Belgien zugefügt; ein Exemplar wurde im September 1919 nahe Virton gefangen. Zur Oekologie und Biologie hat Culot auf ihre Häufigkeit an einer Stelle hingewiesen, wo es keine Sykomoren gibt, so daß sie auch noch andere Nährpflanzen haben muß. Dr. A. Binder, der sie an den Vorbergen des Erzgebirges genau studiert hat, wo sie in einer Höhe von 4—800 m vorkommt, sagt, daß sie bis in den Oktober hinein ausdauert, sogar nachdem schon strenge Nachtfröste eingesetzt haben; sie kriecht am Morgen aus, hält sich dann an Baumstämmen an schattigen Stellen auf und ist sehr scheu; wird sie aufgescheucht, so fliegt sie hoch; Begattung abends. Er gibt auch eine gute Auseinandersetzung der Variation, verzichtet aber darauf, die Formen zu benennen. Höfer fügt hinzu, daß sie in südlichen Lokalitäten einige Wochen früher erscheint als in der Wiener Gegend, d. h. im August, und macht auf eine abnorm frühe Erwähnung aufmerksam, von Krain, am 14. Juli (J. Hafner). — ab. **tangens** *Whli.* (nom. coll.), gekennzeichnet durch Zusammenfließen und nachheriges Auseinanderweichen der 2 Medianbänder im Vflgl, soll im Aargau und Baseler Jura nicht selten sein. — ab. **hilariata** *Dhl.*, rein weiß, die schwarzen zentralen Linien scharf ausgeprägt usw., wurde wiederholt vom Schwarzwald gebracht und sein Autor vermutet, daß sie eine eigene Rasse bildet oder zu werden im Begriff ist. Type von Pforzheim. — ab. **dissoluta** *Höfer.* Dieser und die nächsten 2 Namen beziehen sich auf das Mittelfeld (s. str.) im Vflgl, d. h. das normal grün oder weißliche Feld, das den Zellpunkt trägt. Bei ab. *dissoluta* ist dieses in seinem hinteren Teil so verschmälert, daß die Linien auf den Adern zusammenstoßen (oder durch kurze schwarze Wische verbunden sind), wobei sie die helle Färbung in getrennte Felder zerteilen. Nur unter Zweifel trennbar von *tangens.* — ab. **costimaculata** *Höfer* ist eine weit seltenere Form, wo dieses graue oder weißliche Feld auf die vordere Hälfte des zentralen Bandes beschränkt ist, während die hintere Hälfte ganz dunkel ist. Auf 1 ♀ von Hadersfeld in Nieder-Oesterreich gegründet. — ab. **neofasciata** *Höfer* (= nigrofasciata *Osth.*) hat ein solides dunkles Medianband, mit nur einem kleinen, den Zellpunkt umgebenden weißlichen Fleck; vgl. *carpinata* ab. *fasciata Prt.* (Bd. 4, S. 184). Ein schönes ♀ von Klosterneuburg. — ab. **viridulata** *Trti.* ist eine große Form aus dem Apennin von Modena von zart moosgrüner Färbung, die im Leben so grün wie bei *Cidaria miata* sein soll, das Medianband schwärzlichbraun. 1 Stück. — Es ist zu erwähnen, daß Höfer die Feststellung (Bd. 4, S. 182), daß frischgeschlüpfte *sertata.* *tangens.* *hilariata.* *dissoluta.* *costimaculata.* *neofasciata.* *viridulata.*

sertata (unbedingt) grünlich sein müssen, bestreitet und diese Tönung vielmehr als aberrativ ansieht. Herrich-Schäffer nimmt an, daß das Grün des Hübner'schen Bildes vom (Typen-) ♂ in seinem eigenen Kopf entstanden sei. — ab. (subsp.?) **obscurata** *Osth.* hat den ganzen Vflgl stark verdunkelt durch dunkle Beschuppung. Vorwiegend in den Allgäuer Alpen, wo nach Osthelder sogar die hellsten Exemplare unter der sehr großen von Daniel und Pfeiffer (Mitt. Münch. Ent. Ges. 9, S. 65) abgebildeten Serie noch dunkler sind als die gewöhnlichen Formen von andern Plätzen.

obscurata.

25. Gattung: **Nothopteryx** *Prt.*

(Vgl. Bd. 4, S. 183.)

Dies ist noch mehr als *Acasis* eine lose zusammenhängende Sammelgattung. Gegründet auf *carpinata Bkh.* als Genotype war sie ursprünglich für diejenigen Arten gedacht, wo beim ♂-Hflgl die Costalader frei von der Subcostalis, nur an oder hinter dem Zellende damit verbunden ist, dann kam es dazu, daß einige wenige Arten mit langen Palpen mit eingeschlossen wurden, schließlich eine, bei der die Hflglcostalis anastomosiert, eine oder zwei, wo die Diskozellularen im Hflgl doppelt gewinkelt sind und noch andere, die einige kleinere Anomalien aufweisen. Ich habe einige wenige Bemerkungen über den Bau den dürftigen Daten, die in Bd. 4 gegeben sind, beigefügt, bilde mir aber nicht ein, den Gegenstand erschöpft zu haben.

ustata. **N. ustata** *Christ.* (Bd. 4, Taf. 6 f). Keine echte *Nothopteryx*, insofern die Costalis im ♂-Hflgl stark mit der Zelle anastomosiert; Diskozellularen fast gerade.

teriolensis. *N. sabinata Hbn.-G.* **teriolensis** *Kitt* ist hellgrau, nicht braun, das Mittelband des Vflgls in seinem breiten Mittelteil scharf hell und auf jeder Seite durch Weißgrau begrenzt, unterseits ist das Medianband verloschen. Oetztal, Tirol.

obscuraria. **N. obscuraria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 6 g). Zum Fluggebiet kommen noch einige Orte in Szetschuan: Ta-tsien-lu, Kwan-hsien usw.

grisea. *N. polycommata Schiff.* **grisea** *Djakonov.* Eine gute Lokalrasse, vielleicht Art, klein, schmalflüglig, schwach gezeichnet. Palpen etwas kürzer und dünner, Fühler ebenfalls dünner. Vflgl einfarbig grau, fast ohne die braune Beschuppung der Type, nur das Mittelfeld braun getönt und die Adern verdunkelt. Minussinsk; wahrscheinlich gehört auch ein sehr versehrtes Krassnojarsk-♀ dazu.

ussurica. **N. ussurica** *Whli.* (9 c). Gegründet auf 1 ♀, das lange Palpen hat und darum ganz natürlich in *Acasis* eingereiht, in der Nähe von *muscigera* (Bd. 4, Taf. 12 b), doch sind die Diskozellularen im Hflgl nur sehr schräg, nicht doppelt gewinkelt. Das ♂ aber hat ganz mittelmäßige Palpen, die Costalis im Hflgl frei, hinter der Zelle mit der 2. Subcostalis verbunden, und offensichtliche Verwandtschaft mit *exportata* (9 c) zeigend. Der schwärzliche Schatten längs des Irds bis zur Postmedianen, das stark gebogene, dunkle Subbasalband, das bräunliche, nicht oder kaum verdunkelte Mittelfeld und der subtriangulare Costalschatten hinter ihm, auf den ein deutlicher heller Fleck folgt, sind alle charakteristisch. Die mir vorliegenden Stücke wurde von H. Kardakoff im Mai bei Okeanskaja gefangen, aber die Type stammt von Sutschan, Süd-Ussuri, vom Juni.

exportata. **N. exportata** *Stgr.* (9 c). Im Bau der *ussurica* ähnlich, aber trüber von Farbe, die Vflgl mit viel weniger gekrümmten oder geknieten Zeichnungen, besonders im Proximalfeld, mit dunklerem Medianband, und die Submarginale ist nicht zu einem großen weißlichen Vrdfleck erweitert. Okeanskaja im April, von Kardakoff gesammelt. Ein viel graueres, oberflächlich *grisearia*-artigeres ♀ von Sutschanski-Rudnik, im Juni, in meiner Sammlung hat die langen ♀-Palpen von *ussurica*.

grisearia. **N. grisearia** *Leech* (Bd. 4, Taf. 11 c). Im ♂-Hflgl ist die Costalader h i n t e r der Zelle mit der 2. Subcostalis vereinigt (ganz wie bei *carpinata*, mit der sie sichtlich recht nahe verwandt ist). Beim ♂ reicht der Haarpinsel der Hintertibie etwa bis zur Mitte des 1. Tarsalglieds.

fasciata. *N. carpinata Bkh.* ab. **fasciata** *Prt.* (9 d). Wir bilden ein ♂ von Rannoch, Perthshire, ab, was wahrscheinlich der bestbekannte Flugplatz ist. — ab. **nigra** *Bretschneider* ist eine ganz melanistische Form. 3 von 12 von einem versehrten melanotischen ♀ gezüchteten Exemplare waren von dieser Form; weitere wurden im gleichen Gebiet (Wilsdruff in Sachsen) erbeutet.

nigra.

hemana. **N. hemana** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 6 g). Geäder etwa wie bei *carpinata*, die Palpen vielleicht um ein Geringes länger, Hintertibialsporen des ♂ äußerst kurz.

terranea. **N. terranea** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 11 c, nicht 12 c, wie irrig auf S. 184 steht). Wiederum Geäder ähnlich wie bei *carpinata*, doch die 2. Radialis neigt zur Trennung sehr weit vor der Mitte der Diskozellularen. Kommt im Ussuri-Gebiet sowie in Japan vor.

misera. **N. misera** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 11 c). Der Bau des ♂ ist für die Gattung ziemlich ungewöhnlich: im Vflgl geht die 1. Radialis oft von ungefähr dem vorderen Zellwinkel (bei der Type und 1 oder 2 weiteren untersuchten Exemplaren ist sie kurz gestielt; bei allen andern bis jetzt beobachteten *Nothopteryx* ist sie g u t gestielt); im Hflgl ist die Costalader ziemlich entfernt, der Verbindungsast direkt vor oder am Zellende, die 2. Subcostalis gestielt (wenn auch nur ganz kurz); Gesicht ziemlich rauh; Palpen beim ♀ mittelmäßig, beim ♂ mäßig kurz.

29. Gattung: **Trichopterigia** *Hmps.*

(Vgl. Bd. 4, S. 186.)

T. consobrinaria *Leech* (9 d). Auf S. 186 von Bd. 4 war vermerkt worden, daß wir irrigerweise (Taf. 6 g) eine kleine *Acasis viretata* unter diesem Namen abgebildet hatten. Wir geben hier ein Bild der echten *consobrinaria*. *consobrinaria.*

T. rufinotata *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 13 a). Sterneck hat einige Stücke von Ta-tsien-lu erwähnt, Juni und August. *rufinotata.*

T. sphenorrhyma *Prt.* (9 d). Eine große Art, kenntlich auch an ihrer weißen Grundfarbe, den starken schwarzen Punkten an allen Zeichnungen im Vflgl, subbasale und postmediane Linie zusammenhängender schwarz. Die roten Punkte der *rufinotata* fehlen ihr vollständig, die einzigen farbigen Zeichnungen sind die matt olivgelblichen Bänder. Beschrieben nach 2 ♀♀, die im Kaschmir-Tal in 7000 Fuß Höhe im Juni gesammelt wurden; auch liegt mir eine kleine Serie von Narkundah, im April gesammelt, vor. *sphenorrhyma.*

30. Gattung: **Emmesomia** *Warr.*

Eine 3. Art, *formosana Bastelb.*, von Formosa ist zu dieser Gattung gezogen worden. Sie ist aber zweifellos dasselbe wie *Lobogonia bilineata Wileman*, und obwohl der letztere Name der jüngere ist, ist Wileman's Taxonomie die korrektere, so daß die in Bd. 4 gegebenen Informationen in Anwendung bleiben können.

E. bilinearia *Leech* (Bd. 4, Taf. 12 a) kommt auch in Yünnan vor, in der Umgebung von Yünnan-Fu. *bilinearia.*

31. Gattung: **Heterophleps** *H.-Sch.*

(Vgl. Bd. 4, S. 187.)

Ein weiteres „Subgenus" (vielleicht auch Genus) ist hier dazugekommen; s. unten *Ortholithoidea*. Einige weitere Arten und Subspezies sind auch entdeckt worden, aber noch sind keine systematischen Studien der Gruppe ausgestellt worden.

A. Section *Lygranoa:* ♂-Fühler g e k ä m m t.

H. fusca *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 6 d). Ich bin jetzt im Zweifel, ob die echte *fusca* von Japan im Ussuri-Gebiet und Korea vorkommt, und glaube eher, daß die Erwähnung von da auf Bestimmungsfehlern beruht. Gerade die weitverbreitete chinesische Rasse — **sinearia** *Whli.* (9 d) weicht beträchtlich von *fusca* ab und ich hatte sie als vermutlich eine Art beiseite gesteckt, bis Wehrli sie als vorläufig eine Subspezies beschrieb. Größer, brauner, der Saum (besonders beim ♀) in seiner vorderen Hälfte merklich mehr geschwungen, der Apex dadurch mehr vorgezogen, der postmediane Vrdfleck vergrößert, die Linie im Hflgl stärker (besonders beim ♀ unterseits), Unterseite gelber. Gemein in West-China, auch im Osten dieses Landes verbreitet. *fusca.* *sinearia.*

B. Section *Heterophlebs:* ♂-Fühler b e w i m p e r t.

H. clarivenata *Whli.* (9 d). Aehnlich der indischen *bicommata Warr.* (die Type zu der Gattung *Dysethia* dieses Autors), über die in Bd. 12 gehandelt wird; aber ich kann kaum mit Dr. Wehrli darin übereinstimmen, sie als eine Rasse derselben anzusehen. Graubraun, nicht purpurbraun, die äußere Hälfte des Vflgls mit helleren Schüppchen untermischt, die Adern hell graugelb, Vflglsaum gebauchter, Postmediane mehr ausgebogen, Hflgl dunkel. Siao-lu, 1 ♂. *clarivenata.*

H. pallescens *Warr.* (= pulveraria *Leech* MS., Seitz Bd. 4, Taf. 11 d). Augenscheinlich nicht sehr gemein und noch allein von Japan bekannt, doch nicht auf Oiwake beschränkt, wie in Bd. 4 vermutet. Mr. Joicey erhielt sie auch vom Mt. Kuruma, unweit Kioto; fliegt im Mai und Anfang Juni. *pallescens.*

H. nubilata *Prt.* (9 d). Nur die ♂ Type ist bekannt, von Vrianatong in Tibet, wurde als Subspezies von *sinuosaria* beschrieben; größer, weniger braun, Zellpunkt klein, Linien schwach usw. Da aber die Vflgl breiter sind als bei *sinuosaria* und die Hflgl am Ird eine besser ausgebildete Tasche haben, sehe ich sie jetzt als eigene Art an. *nubilata.*

H. sinuosaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 11 c). Auch von der typischen Form dieser Art kenne ich allein das Original, ein ♂ von Ta-tsien-lu, vom Juli. Unsere Figur gibt davon ein sehr gutes Bild, obwohl der Vflgl nicht völlig genau so lebhaft und ein wenig zu eintönig in Farbe ist. Kein anderes Stück, von denen die ich gesehen habe, besitzt einen so großen Zellfleck, eine so gut ausgebildete Subterminallinie und Vrdfleck oder eine ganz so stark schräg einwärts ziehende 2. Diskozellularis im Hflgl. Eine kleinere Form vom Omei-shan, 7000 Fuß, im Juli, vorliegend in einem versehrten ♂ und einem recht guten ♀, mag vorläufig dabeistehen, aber die Färbung ist minder lebhaft, der 3. Vrdfleck unentwickelt und der Zellpunkt ganz klein. — **stygnazusa** *subsp. nov.* (9 e) ist die gewöhnliche Form bei Kwan-shien (Juli—August), in der Größe schwankend von 31 bis 37 mm, im Vrdfleck und Zellpunkt der Omei-*sinuosaria* ähnlich, aber mit dichter dunkler Bewölkung in wenigstens der proximalen Hälfte des Vflgls und mit dunkleren Hflgln als bei den übrigen Formen. Type ist 1 ♂ im Britischen Museum. *sinuosaria.* *stygnazusa.*

confusa. **H. confusa** *Wileman* (= confusella *Strd.*) (Bd. 4, Taf. 11 d). Bei der Beschreibung der abweichenden Aderung im Hflgl (vgl. Bd. 4, S. 188), die vielleicht der *confusa* mehr Recht zur Versetzung in eine eigene Sektion gibt als der *fusca*, hätte der 3. Diskozellularis Erwähnung getan werden sollen, die hier von der Zellfalte sehr schräg verläuft, so daß eine übertriebene Ausbildung der Form, die gewöhnlich mit „Diskozellularen doppelt gewinkelt" beschrieben wird, entsteht. Strand hat unserem Bild einen neuen Namen gegeben, weil es nicht völlig mit unserer Beschreibung noch auch mit Wileman's (dürftiger) Abbildung übereinstimme. Es ist da eine kleine individuelle Variabilität, aber ich sehe keinen Grund, *confusella* als eine der Abtrennung werte Aberration zu behandeln, geschweige denn als Spezies. — *epirotis.* **epirotis** *subsp. nov.* (9 c). Es muß bereits früher den Untersuchern der Ussuri-Spanner wohlbekannt gewesen sein, daß die *Lygranoa*, die von dort erwähnt sind — oder doch deren Mehrzahl — keine *fusca* sind (wie sie von Staudinger angegeben und von mir in Bd. 4, S. 188 kopiert sind), sondern eine Form der *confusa*. Zeigen doch alle Ussuri-Stücke, die ich sah (Chabarovsk, Narva, Russ-Insel usw.), Rassenunterschied, indem sie kleiner sind — 23 bis 24 mm gegen 28, die Wileman richtig als Durchschnitt für *confusa* angibt — und sind etwas blasser und gewöhnlich mit kleinen Vrd-Flecken. Ussuri und Korea, das typische ♂ von Narva (Coll. Kardakoff) im Britischen Museum. — *punkikonis.* **punkikonis** *Strd.*, obwohl als „*confusa* ab." errichtet, ist vermutlich eine andere Art, möglicherweise eine formosanische ♀-Form von *fusca-sinearia* (die Ortsangabe „Punkiko, Japan" war, nach einer Mitteilung des verstorbenen Wileman, ein Irrtum in Sauter's Sammlung, für „Punkio, Formosa"). Vflgllänge 17 mm (d. h. so groß wie *pallescens*), und sie soll von *confusa* ferner abweichen dadurch, daß sich die Postmediane auf dem Hflgl fortsetzt, wenn auch stellenweise sehr schwach, und daß die Unterseite auf allen Flügeln Zellmarke und Postmediane besitzt.

grisearia. **H. grisearia** *Leech* (Bd. 4, Taf. 11 d). Das ♂ ist mir noch unbekannt, wenn nicht *grisearia* eine ♀-Form von *sinuosaria* ist; trotz des Unterschieds der Antemedianen kann man an der nahen Verwandtschaft kaum zweifeln.

C. Section *Ortholithoidea:* Hflgl mit doppeltgewinkelten Diskozellularen, die 2. Radialis entspringt nahe der 3. und von einem spitzen Fortsatz auswärts, 1. Mediane lang gestielt.

euthygramma. **H. euthygramma** *Whli.* (9 e). Ganz verschieden vom Rest der Gattung durch das Fehlen der üblichen Vrdflecken; die Vflgllinien ganz gerade. Unterseite gelblich. Vflgl mit ockergelbem Vrd, Wurzelteil bis zur dünnen, grauen Postmedianen mit rauchiger Bestäubung, Zellpunkt und Saumlinie kräftiger als oberseits. ♂-Fühler doppelt gekämmt. Kunkala-shan.

33. Gattung: **Leptostegna** *Christ.*

(Vgl. Bd. 4, S. 189.)

Die Beschreibung der eigenartigen Aderung (Costalis frei von der Zelle, hinter der Mitte durch einen Schrägbalken verbunden usw.) bezieht sich natürlich auf den Hflgl, doch ist — aber nur in der deutschen Ausgabe — dies in „Vflgl" verdruckt. Sie trifft auf beide Geschlechter und auf beide Arten (oder Rassen) zu; ich habe sie bei keiner der verwandten Gattungen gefunden. Die Behauptung, daß die Areole einfach sei, die Christoph bei Errichtung der Gattung aufstellt, Meyrick 1892 wiederholte und ich anno 1914 ebenso, wurde von Sterneck (Iris 42, S. 144) verworfen, der sie stets „doppelt" fand. Dies veranlaßte mich, die Frage erneut zu prüfen, und da fand ich allerdings, daß das einzige Stück, das ich bei Beschreibung der *Leptostegna* besaß (ein ♂ von Japan), die Areole ungeteilt zeigt, hiermit stimmte nur ein anderes Exemplar, das ich untersuchen konnte (von Yezo), überein; alle übrigen *tenerata* mit allen bekannten *asiatica* haben sie geteilt.

asiatica. **L. asiatica** *Warr.* (9 e). Die West-China-Form, von der wir ein Exemplar jetzt abbilden, mag sich rasslich von der Himalaya-Type unterscheiden; aber ich habe keine entscheidende Differenz gefunden. Sterneck nimmt sie für eine Rasse der *tenerata* (Bd. 4, Taf. 6 c).

35. Gattung: **Microloba** *Hmps.*

(Vgl. Bd. 4, S. 189.)

diacena. *M. bella Btlr.* **diacena** *Prt.* (9 f). Unterscheidbar von den östlichen *bella* = *eburneata* (Japan, Corea und Ost-Sibirien) durch die völlige oder fast völlige Unterdrückung der dunklen Zeichnungen in der Mitte beider Flügel, wobei nur die Vrd-Zeichnungen im Vflgl, die Zellmarken und Saumflecken beider Flügel und der subbasale Flecken im Hflgl bleiben. Von Ober-Burma beschrieben, aber auch in West-China häufig. Ihr ähnlich ist eine ganz gelegentliche Aberration in Japan, aber hinsichtlich ihrer wirklichen Giltigkeit kann keine Frage sein.

36. Gattung: **Brabira** *Moore.*

(Vgl. Bd. 4, S. 189.)

Man kennt jetzt einige Arten, die von Indien bis zu den Fidschi reichen und die beim ♂ interessante Strukturmodifikationen aufweisen; aber im paläarktischen Gebiet ist die Gattung sichtlich nur ein Zuwanderer und es ist da wenig Neues zu berichten.

artemidora. **B. artemidora** *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 6 c). Matsumura erwähnt diese Form von Süd-Sachalin (Ichinosawa und Sakayehama. — *pallida.* **pallida** *Mr.* ist, soviel bis jetzt feststeht, nicht wirklich ein Synonym (wie in Bd. 4,

S. 190 angegeben), sondern eine trennbare Rasse. Da sie hauptsächlich dem Himalaya angehört, wird sich der Bd. 12 ausgiebiger mit ihr befassen, doch macht ihr Vorkommen auch in Nordost-Burma nicht unwahrscheinlich, daß sie sich auch in Sze-tschuan findet. Vflgl eher bunter (stellenweise weniger bräunlich) als bei typischen *artemidora*, mit schärferen dunkeln Zeichnungen; Hflgl proximal mit schärferen Zeichnungen.

37. Gattung: **Sauris** *Gn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 190.)

S. nigrilinearia *Leech* (Bd. 4, Taf. 12 a ♂). West hat (in Novit. Zoolog., Bd. 35, S. 126) eine eingehende Beschreibung von Färbung und Zeichnung der Wilemanschen ♂♂ gegeben, die unsre nicht sehr vollkommene Abbildung eines dieser ergänzen dürfte; Leechs ♂-Type war in Wirklichkeit ein ♀. Die ausgiebige Entwicklung des Lappens am ♂-Hinterflügel legt eine Verwandtschaft mit der malayischen Sektion (oder Gattung) *Tympanota Warr.* nahe, wobei dies das hervorstechendste Merkmal ist; aber es ist da auch an der Hlbswurzel unten (wenn auch nicht stark ausgebildet) die Tasche vorhanden, die eine andere Gruppe, die *Episteira Warr.*, auszeichnet. So erhebt sich, wie auch bei den verwandten *Lobophora* in weiterem Sinne (und auch aus dem gleichen Grunde) große Schwierigkeit bei der Ausarbeitung eines taxonomischen Schemas für *Sauris*. *S. nigrilinearia* ist von Ningpo bekannt, vielleicht auch von den Riu-kiu-Inseln und sogar von Selangor. *nigrilinearia.*

S. nanaria *Leech* (= minuta *Prt.*, ex err.) (9 e). Diese wurde infolge einer Verwechslung in Bd. 4 (S. 190) unter dem Namen *minuta* beschrieben (nicht „zufällig ausgelassen" wie in Novit. Zool. 35 S. 305 steht); infolgedessen wurde der Hinweis Taf. 7 f auf S. 419 zur unrichtigen „*minuta*" gesetzt; diese Figur stellt tatsächlich *Collix minuta Btlr.* dar (Bd. 4, S. 300). *S. nanaria*, die wir jetzt abbilden, vertritt deutlich die weitverbreitete indoaustralische Gruppe, die auch *eupitheciata Sn.*, *postalba Hmps.* und *viridata Warr.* enthält. Die indische Form *(postalba)* wurde mit Loranthus aufgezogen. Das abgebildete Stück stellt eine Form von Takao-San dar, beträchtlich größer als die *nanaria*-Type und mit mehr Weiß im Außenfeld. *nanaria.*

S. eupena *sp. n.* (9 e). Beim Fehlen des ♂ ist die genaue systematische Stellung dieser niedlichen Art ungewiß; die Merkmale des ♀ stimmen recht eng mit denen des Genotypen-♀, *hirudinata Gn.*, überein. Palpen wenigstens 3, (aber hier schwarz), Areole ungeteilt, im Hflgl sind sowohl die 1., als auch 3. Radialis gut gestielt mit den Nebenadern. Dunkler als *nigrolinearia;* wenigstens 10 olive Linien gehen, mehr oder weniger schwärzlich gemischt, von der Basis der Postmediane ab so gruppiert, daß sie ein schmales helles Mittelfeld freilassen, auf dem die sehr schräge Zellmarke steht; die postmediane Serie stark im Zickzack; die „schwarze Linie" der *nigrilinearia* weniger ausgeprägt, mehr gekniet. Kagoshima, 1 ♀ in meiner Sammlung; ein größeres und helleres ♀ von Riu-Kiu, noch unbeschrieben, dürfte eine Rasse davon sein und sie einigermaßen mit *Episteira* verbinden. — Die Gruppe wird weiter behandelt in Bd. 12. *eupena.*

38. Gattung: **Cryptoloba** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 191.)

Ich glaube, daß diese auf die typische Art *aerata Mr.* beschränkt werden soll und auf ihre nahe Verwandte *minor Warr.*, von denen keine in der paläarktischen Region vorkommt; da aber für *cinerea* und ihre näheren Verwandten ein Gattungsname noch nicht zu erhalten ist und eine Revision der gesamten Gruppe fast ganz vom Studium der indomalayischen Fauna abhängt, so behandle ich weiter die vorliegende Gattung als eine Sektion von *Cryptoloba*. Sie weicht ab durch die Verkümmerung (vielleicht manchmal völligen Schwund) des Frenulum und verschiedene kleinere Unterschiede finden sich in Flügelform und Geäder, besonders bei den ♂♂, die indessen nach der individuellen Art variieren. In ihrer geringen Größe und außerdem den einfacheren Zeichnungen stehen sie von den typischen *Cryptoloba* weit ab. Die Areole ist stets einfach, während sie bei *minor* und zuweilen bei *aerata* doppelt bleibt.

C. cinerea *Btlr.* (9 f). Wie ich finde, geht die typische Form durch Ober-Burma bis West-China (Omei-Berge usw.). — **plumbeola** *subsp. nov.*, bereits in Bd. 4 (S. 191) erwähnt, ist durchschnittlich kleiner und dunkler (mehr bleigrau oder violettgrau), mit dunklen Hflgln. Dharmsala. *cinerea.* *plumbeola.*

C. apicata *Prt.* (9 f) kommt sowohl in West-China als auch an der typischen Lokalität (Chang Yang in Zentral-China) vor. Wegen der Unterschiede von *cinerea* möge der Leser Bd. 4, S. 191 nachschlagen. *apicata.*

39. Gattung: **Lobogonia** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 191.)

L. ambusta Warr. **salvata** *Prt.* (Bd. 4, Taf. 11 d als *ambusta*). Die namenstypische Khasia-Rasse ist mir nur von jenem Gebiet bekannt. Die Rasse von West-China, die ich 1928 *salvata* benannte, ist im allgemeinen weniger warm gefärbt, die dunkle Fleckung weniger stark ausgebildet, die Postmedianlinie in beiden Flügeln mehr gebogen (beim Hflgl von *a. ambusta* zieht sie fast gerade durch den Flügel). Kunkala-shan (die Type), Pu-tsu-fong, Omei-shan usw. Von *formosana Bastelb.* weicht sie durch den geschwänzten Hflgl ab. In dieser Gruppe ist der Verbindungsriegel zwischen Costalis und Subcostalis im Hflgl sehr schwach, beim ♂ öfters verloschen. *salvata.*

parallelaria. **L. parallelaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 11 d). Trotz starker Aehnlichkeit kann ich mich nicht entschließen, diese zu *olivata Warr.* von den Khasia zu ziehen; es ist wenigstens eine gute Rasse. Ihre schwärzliche Saumlinie und die (im Vflgl) schwärzlichen Fransen, außer dem schwarzen Vrdpunkt zwischen der Postmedianen und dem Apex, erscheinen, sogar bei frischen Exemplaren, bei *olivata* nicht wieder.

pseudomacariata. **L. pseudomacariata** *Pouj.* (9 f). Wir geben jetzt ein Bild nach einem ♂ vom Kunkela-shan. Sterneck, der 3 ♀♀ von Wassekou, West-China, erwähnt, bemerkt, daß sie bedeutend von der *conspicuaria* aus Chang Yang (Bd. 4, Taf. 11 d) abweichen, und glaubt nicht, daß es nur eine Rasse davon sein kann. Ich bin noch im Zweifel, ob sie etwas mehr ist.

pallida. **L. pallida Warr.** (= fasciaria *Leech, Prout* in Seitz, Bd. 4, S. 191) (9 f). Gegründet auf 1 versehrtes ♀, das von Japan stammen soll, in Wahrheit aber wahrscheinlich ein Duplikat von *Leech* von Zentral-China. Warrens Name hat leider die Priorität (vgl. Bd. 4, [Nachtrag] S. 419). War beschrieben als „*Tosaura?*", d. h. als *Ozola* (!). Etwas schmalflügliger als *olivata* und *parallelaria;* weitere Unterschiede sind angemerkt in Bd. 4, S. 191.

40. Gattung: **Carige** *Wkr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 192.)

Bezüglich der Formen, die in diese Gattung zusammengefaßt sind, herrscht etwas Durcheinander. Augenblicklich kann ich nur die Resultate von Untersuchungen geben, die ich vor wenig Jahren anstellte, und ich hoffe, sie mögen andere veranlassen, die Sache weiter zu verfolgen.

cruciplaga. **C. cruciplaga** *Wkr.* (9 f). Gegründet auf ein ♀ in schlechtem Zustand, dem ein Vflgl fehlt; es sollte von Penang stammen, aber ich glaube, diese Ortsangabe muß ein Irrtum sein. Dieses Exemplar ist, obwohl von etwas wärmerem Farbton als durchschnittlich japanische Stücke, diesen so ähnlich und so unähnlich irgendwelchen mir zugekommenen malayischen, daß ich es wage, den Namen für die hier abgebildete japanische *Carige* zu übernehmen. Ist sehr variabel, besonders wenn die unten besprochene Serie dazu gehört. In Bd. 4 *debrunneata.* habe ich sie in die *duplicaria Wkr.* eingeschlossen. — **debrunneata** *Prt.* (= duplicaria *Prt.* in Seitz, Bd. 4, Taf. 7 f, err. determ.), recht gemein in den Gebirgen Szetchuans, ist grau, weniger braun getönt als *c. cruciplaga*, die Flügel etwas mehr gewinkelt, der Ausschnitt am Hflglsaum meist merklich tiefer, die schwarzen Zeichnungen, welche die Postmediane begleiten, weniger variabel als bei *cruciplaga*, einförmiger, kaum jemals stark vergrößert. Typenfundort ist Pu-tsu-fu in West-China, 8000—10 000 Fuß. Unser Bild ist von einem Omei-shan-♂ meiner Sammlung genommen.

duplicaria. **C. duplicaria** *Wkr.* (9 f), ein Jahr nach der *cruciplaga* veröffentlicht, war auf 1 ♂ von „Nord-China" gegründet, was bei Walker zumeist die Shanghaier Gegend bedeutet. Obwohl es eine andere Form von *cruciplaga* sein kann, ist es doch passender, sie separat zu behandeln, weil die Winkelungen in den Flügeln minder scharf sind. Sie vertritt sichtlich in Ost- und Central-China und vielleicht auch Corea die wohlbekannte Formen, die ich unten mit ihr vereinige. Die Grundfarbe ist im ganzen etwas weniger warm als bei *irrorata* und die dunkle Fleckung viel kräftiger, meist scharfe Subterminalflecken und etwas auffällige Bestreuung am Saum *nigronotaria.* einschließend. — **nigronotaria** *Brem.* (9 g). Die große Serie, die mir vom Amur und Ussuri vorliegt, zeigt kaum Variabilität und ist allgemein kenntlich an den noch stärker schwarzen postmedianen und subterminalen Flecken, *irrorata.* an der blassen Grundfarbe, obwohl manche *duplicaria* ihnen sehr nahekommen. Die Type wurde oberhalb der Ema-Mündung im Amurland gefangen. — **irrorata** *Btlr.* (9 g) von Japan, Type von Tokio, dürfte wohl nichts mehr sein als ein sehr konstanter Dimorphismus von *cruciplaga*, wenn auch die scharf gewinkelten Hflgl und die gewöhnlich abweichend dunkle Postmedianfleckung einen entschieden anderen Eindruck machen; proximal zu der hellen Linie, die ich hier als die Postmediane selbst bezeichne, ist die dunkle Linie überhaupt kaum unterbrochen, nirgends stark erweitert; distal ist eine dunkle Linie kaum angedeutet, außer (besonders im Vflgl) durch die paarigen schwarzen Flecken auf den Falten. Ueber die Verwandtschaft mit *duplicaria* siehe *absorpta.* oben. — ab. **absorpta** *Warr.* hat die Linien fast einfach, sogar die postmediane Fleckung auf den Falten ist verloschen. „Japan."

scutilimbata. **C. scutilimbata** *sp. n.* (9 g). In der Größe schwankend (30—36 mm, eine 2. Brut 25—26 mm), sonst recht konstant. Vflgl in beiden Geschlechtern, Hflgl auch beim ♀, mit weniger unregelmäßigem Saum. Gelbbräunlich, mit feiner, aber dichter grauer Bestreuung; die ledergelben Ante- und Postmedianen und die schwarzen Begleitlinien dieser ganz wie bei scharf gezeichneten *cruciplaga*, die zwischen den Radialen im Vflgl oft länger, an *extremaria* (9 g) erinnernd. Sehr charakteristisch sind die soliden schwarzen Saumzeichnungen im Vflgl, die von den Adern durchschnitten werden, wie bei den in Form und Farbe ganz anders beschaffenen *extremaria Leech* (9 g) und *lunulineata Mr.* (vom Himalaya). Japan, im Juni, die Type (♂) von Oyama, Nippon; kleine Exemplare, sichtlich eine 2. Brut, von Hakone im August (siehe oben).

extremaria. **C. extremaria** *Leech* (9 g) ist keine Form von einer der vorigen, dagegen reichlich gekennzeichnet durch ihre beträchtlichere Größe, extreme Form, dichte schwarze Zeichnungen usw. Grundfarbe so hell wie bei *debrunneata.* Zentral- und West-China.

41. Gattung: **Naxidia** *Hmps.*

(Vgl. Bd. 4, S. 192.)

Dr. Sterneck hat erstmals die Aufmerksamkeit auf eine Unregelmäßigkeit im Subcostalgeäder dieser Gattung gelenkt (vgl. *roseni*). Die Anhangszelle, die gewöhnlich einfach ist, wird (oder besser, vom phylogenetischen Standpunkt aus, bleibt) doppelt bei *roseni;* beim Durchsuchen meines Materials nach verbindenden Uebergangsformen fand ich e i n Exemplar von *irrorata*, bei dem der linke Vflgl eine doppelte Areole hatte, die proximale größer, aber sonst scheint — und Dr. Wehrli bestätigt meinen Befund, — die Aderung für die 3 Originalspezies recht konstant.

N. roseni *Whli.* (= irrorata *Sterneck* nec *Mr.*) (9 g) weicht von den andern in so viel Einzelheiten ab, daß Wehrli dafür ein eigenes Subgenus vorschlägt, *Binareolaria*. Palpen dünner und spitz, Gesicht bräunlich, nicht weiß, Fühlerbewimperung des ♂ länger als bei *irrorata* (½ bis ⅓ des Schaftdurchmessers), Vflgl apical mehr vorgezogen, Areola fast konstant doppelt, die proximale ist die kleinere (bei nur 1 unter 14 erwähnten Exemplaren auf beiden Flügeln einfach, bei einem andern nur links einfach). Größer und dunkler als *glaphyra*, Zeichnungen mehr wie bei *punctata*. Die typische Serie von Ta-tsien-lu, 1 ♂ von Sungpanting erwähnt. *roseni.*

N. glaphyra *Whli.* (9 g). Kleiner und weißer (weniger bestreut) als typische *irrorata* (Bd. 4, Taf. 11 e), Flügel breit, Vflglsaum gerundet, Fühlerwimpern sehr klein (¼), Zeichnungen scharf, die subterminale Reihe oft verdickt. Auf dem Hflgl und der Unterseite sind die Zeichnungen gleichfalls gut ausgebildet. West-China: Siao-lu „Tientsin" [? Tientsuen], Ta-tsien-lu und Kunkala-shan, als eine Rasse von *irrorata* beschrieben; da aber weiße Formen der letzteren unter grauen sowohl in Sikkim wie in West-China vorkommen und weder in Gestalt noch im Bau abweichen, vermute ich, daß dies eine Spezies ist. *glaphyra.*

N. hypocyrta *Whli.* (9 h). Palpen kürzer als bei den andern Arten, bräunlich. Das weißliche Gesicht oben und unten bräunlich gesäumt. Fühler viel mehr gesägt als bei *roseni* (9 g), mit Bündeln von Wimpern, die länger sind als der Schaftdurchmesser. Zellpunkt im Vflgl größer als bei irgendeiner andern *Naxidia*, außer *punctata* (Bd. 4, Taf. 7 f), Postmediana regelmäßig gerundet, nicht gewinkelt. Siao-lu, nur das Typen-♂ bekannt. *hypocyrta.*

42. Gattung: **Malacodea** *Tgstr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 193.)

Kusnezov hat einige sehr eingehende Untersuchungen in Morpho- und Biologie dieser interessanten Gattung angestellt und über den Grad von deren Verwandtschaft mit *Operophtera*. Der Hauptteil seines Werks ist russisch und, soviel ich übersehen kann, noch nicht in eine westeuropäische Sprache übersetzt. Die Genitalien natürlich bestätigen ihre Stellung bei der *Oporinia*-Gruppe; die des ♀ nähern sich sehr denen von *Operophtera*. Das Geäder der halbungeflügelten ♀♀ steht in seiner Ausbildung mitten zwischen denen von *fagata* und *brumata*; bei der Puppe sind die Flügel — wie in andern solchen Fällen — gut entwickelt und unterscheiden sich nur ein wenig in der Größe von denen des ♂.

M. regelaria *Tgstr.* (Bd. 4, Taf. 12 a) (= relegaria ex err. in der deutschen Ausgabe). Auf Pinus sylvestris beschränkt. Hinsichtlich des Verbreitungsgebietes sind einige Zusätze gemacht worden, deren interessantester das Vorkommen im Petchora-Becken ist, an der Grenze der Taiga und der Tundra. *regelaria.*

43. Gattung: **Operophtera** *Hbn.*

Kusnezov hat das Geäder der ♀♀ untersucht; bei *fagata* sind alle Adern und Aeste gut ausgebildet, aber natürlich stark reduziert; bei *brumata* sind sie stark verkümmert, hauptsächlich im Subcostal- und Radialsystem.

O. fagata *Scharfenb.* (Bd. 4, Taf. 6 e, als *boreata*). Schawerda hat das Vorkommen dieser Art in Korsika gemeldet, der südlichst bekannte Punkt ihres Vorkommens. Rebel hat Angora hinzugefügt. — ab. **pygmaeata** *Isaak.* Dieser Name wurde für kleine Exemplare vorgeschlagen, bis zu ⅔ der Normalgröße, mit verloschener Zeichnung. Diese und die folgende waren auf Material aus Zabrze in Polen gegründet. — ab. **isaaki** *Isaak.* Mittelfeld im Vflgl völlig zeichnungslos, hell weißlichgrau, Proximal- und Distalfeld graubraun. *fagata.* *pygmaeata.* *isaaki.*

O. brumata (Bd. 4, Taf. 6 e). Auf Capri ist, nach Sohn-Rethel, die ausschließliche Flugzeit der erste Frühling, nämlich den Februar durch. Ein gemischter Gynandromorphismus, von Heinrich erzüchtet, wird in der Int. Ent. Ztschr. Bd. 20,, S. 203 erwähnt. — ab. **harrisoni** *ab. nov.* Prof. J. W. H. Harrison berichtet von „einer völlig melanistischen Varietät", die im männlichen Geschlecht in einiger Anzahl im Team-Tal, Nord-Durham, am Licht gefangen wurde. Eine extremere Entwicklung als ab. *unicolor Lambill.* (Bd. 4, S. 194). — ab. **myrtillivora** *Hoffm.* Viel kleiner als die *brumata* des Tieflands, beträchtlich dunkler, die Zeichnungen verstärkt, braun. Häufig um Heidelbeere (an denen die Raupe frißt) in Höhen von 300 bis 1000 m. Von der Steiermark beschrieben. *brumata.* *harrisoni.* *myrtillivora.*

O. peninsularis *Djakonov.* Sauger verkümmert, ♀ flügellos, somit zur amerikanischen Untergattung *Rachela Hulst* gehörig. Durchschnittlich kleiner als *brumata;* Sauger nicht ganz so kümmerlich wie bei den amerikanischen Verwandten. Flügel, besonders die Hflgl, etwas schmäler als bei *Operophtera;* Färbung ungefähr in der Mitte zwischen *fagata* und *brumata*, sehr durchscheinend, hell rauchbraun, ohne irgendwelche *peninsularis.*

verdunkelten Felder; Linien der Vflgl in der Intensität schwankend; Hflgl noch heller, zeichnungslos oder zuweilen mit einem schmalen, matten Medianband und Spuren von 1 oder 2 Linien außen davon. Avatsha-Bai und bei Petropavlovsk in Kamtschatka, mehrere ♂♂ und 5 ♀♀, Ende September und Anfang Oktober 1908.

44. Gattung: **Oporinia** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 194.)

Die bereits mitgeteilte Revision (wie oben angeführt) und die darin enthaltenen Bezugnahmen haben mit gutem Erfolg die Aufmerksamkeit auf diese interessante Gattung gelenkt und die eifrigsten Lepidopterologen sind jetzt gut vertraut mit den Unterschieden, hauptsächlich an Fühlern und Genitalien. Besondere Beachtung verlangen die Beiträge von Wolff (Dänemark), Nordström (Schweden) und Warnecke (unteres Elbegebiet) sowie die biologischen Studien des englischen Genetikers Harrison. Der erstgenannte zeigte durch sorgfältige mikrometrische Untersuchungen bei einer großen Zahl von *O. christyi* und *dilutata* die Grenzen der individuellen Variabilität innerhalb der Grenzen der Oktaven, und seine Messungen erhöhen den allgemeinen Wert der hier nachgewiesenen Unterscheidungen mehr, als daß sie ihn vermindern. Verbastardierung wurde als möglich gefunden, sogar zwischen *dilutata* und *autumnata* (vgl. Journ. Genet., Bd. 3, S. 232 und Entom., Bd. 48, S. 1, 30) und zwischen *autumnata* und *filigrammaria* und ihrem amerikanischen Vetter *omissa Harrison* (vgl. Trans. Northern. Un., Bd. 1, S. 135), und hat sehr interessante Resultate ergeben, die hier im Einzelnen nicht mitgeteilt werden können. Es besteht auch in der typischen Sektion der Gattung eine starke Neigung, kleine herdenartige Gruppen oder Kolonien zu bilden, die sich richtig fortpflanzen und manchmal sogar kleine strukturelle Abweichungen von ihren nächsten Nachbarn zeigen; diese hat Harrison zur Vermeidung von Mißbrauch der Ausdrücke „Rasse", „Subspezies" Mikrogene genannt und sieht sie für analog den bei den Botanikern wohlbekannten Formen in den Gattungen Hieracium, Rubus usw. an. Der Sauger ist bei *Oporinia* ausgebildet, aber nicht (wie in Bd. 4 steht) das ♂-Frenulum. Die Ruhestellung unterscheidet sich, wie Oudemans beobachtete, dadurch von der aller andern Spanner, daß der Vrd der Hflgl vor den der Vflgl hervortritt.

dilutata. **O. dilutata** *Schiff.* (= nebulata *Thnbg.*) (Bd. 4, Taf. 9 f). Durch Auffindung von Raupe und Imago in Albarracin tritt die Iberische Halbinsel zum Fluggebiet hinzu. Das Vorkommen in Skandinavien ist jetzt bestätigt: Nordström erwähnt sie vom südlichen Drittel von Schweden und aus der Umgebung von Oslo. Er hat Thunbergs Type und seine Paratypen von *nebulata* untersucht und schlüssig gezeigt, daß, obwohl die letztere Serie eine Mischung enthält, der Name zu einem Stück von *dilutata* gehört. Daher muß seine Zitierung bei *autumnata* auf S. 196 gestrichen werden. Der Name *nebulata* (den Nordström vorzog) ist nicht ein Homonym, wie dort angenommen war; dagegen ist er 8 oder 9 Jahre jünger als *dilutata*. Schiffermüllers *dilutata* fraß Eiche und die traditionelle Interpretation sollte beibehalten werden; nur für den Fall, daß die schwedische *dilutata* sich als eine von der österreichischen abscheidbare Subspezies erweisen sollte, würde die erstere als *dil. nebulata* stehen. — ab. **regressa** *Harrison.* Grundfarbe blauschwarz, Zeichnungen eigentlich verloschen, indem das Mittelfeld ein silbriges Band zeigt. Team-Tal, Durham. — f. (Microgene) **fraxinaria** *Harrison* war angegeben als viel kleiner als typische *dilutata* der gleichen Gegend (England), bläulichgrau, glänzender, eigentlich zeichnungslos, aber nicht melanistisch. Erscheinungszeit 30. September bis 20. Oktober (*dilutata* von Mitte Oktober ab), das Ei etwas kleiner, früher schlüpfend, Raupe grün, nie violettbraun gezeichnet, fast stets an Esche lebend. Oktavale wie bei *christyi*, labides-Kopf in der Mitte zwischen dieser und *dilutata*, die Valven ganz wie bei *dilutata*, aber kleiner. Sie ist augenscheinlich eingezogen worden (zu *christyi?*). — hybr. **robsoni** *Harrison* (*dilutata*-♂ × *autumnata*-♀) steht in mehrfacher Hinsicht zwischen beiden Eltern, einschließlich der ♂-Fühler; aber im ganzen sind die ♂♂ etwas näher der *autumnata* und die ♀♀ zwischen beiden oder neigen nach den *dilutata* hin; beide Geschlechter haben das weiße V an der Gabelung der Mediana mit gut ausgebildetem 2. Ast.

regressa. fraxinaria. robsoni.

christyi. **O. christyi** *Prt.* (Bd. 4, Taf. 9 f). Heydemann führt aus, daß die *dilutata*, *quadrifasciata* und *affiniata* Borkhausens, später von ihrem Autor eingezogen, alle zusammen in Buchenwäldern im Oktober gemein sind, manchmal in Copula, und dürften höchstwahrscheinlich Aberrationen von *christyi* bezeichnen, doch meinte er nicht, daß man darüber Gewißheit erlangen könne; der erste dieser Namen dürfte eine falsche Bestimmung der vorhergehenden Art sein, der zweite ein Homonym, aber es ist nicht unwahrscheinlich, daß *affiniata* wieder hergestellt werden müßte an Stelle von *christyi*. Das Fluggebiet ist sicher ausgedehnter, als in unserm früheren Band (S. 196) angegeben (nämlich Skandinavien, Baden, Bayern, Tschechoslowakei), ist aber noch nicht genau ausgearbeitet worden. Heydemann gibt brauchbare Notizen über die Raupe, die genauen Studiums wert sind, obwohl Harrison sie für manche Bruten oder Kolonien unanwendbar findet (vgl. Entomol., Bd. 66, S. 145, und Harrisons letzten Beitrag). Beide Autoren haben die Versuche wiederholt. Kopf anfangs tief schwarz, nach 1. Häutung gelblich, später meist sehr hell bräunlich. Raupe erwachsen viel variabler, als die von *dilutata;* Heydemann fand nur ca. 15% wirklich grün, ca. 12% mehr oder weniger purpurbraun oder chokoladebraun, die Flecken nicht so scharf abgegrenzt, wie bei *dilutata*, augenscheinlich niemals mit schwärzlichem oder lehmfarbigem Ton, die Grundfarbe selbst im Gegenteil mit einer Zunahme von rot- oder purpurbrauner Färbung, 30 bis 40% fast vollständig hell bis dunkel purpurbraun, selten graulich olivbraun, nur in den Ringeinschnitten grün bleibend und mit einer braunen Dorsallinie und zwei scharf weißlichen Subdorsalen; bestes Merkmal ist die sehr deutliche, breit weiße (oder sehr hell rosabräunliche) Seitenlinie. In Norddeutschland scheint *christyi* auf die Buche beschränkt; in Durham ausschließlich auf Ulme, aber

in einer Gegend geht sie auf Salix caprea. Noch eine weitere Unterscheidung der *dilutata* ist kürzlich von Harrison gemacht worden, nämlich daß deren Chromosomenzahl 31 ist, während sich bei *dilutata* nur 30 finden. — ab. **latifasciata** *Prt.* (= bellieri *Culot*) (9 h) hat diese hübsche Aberration wieder benannt, zu der er eine schöne Abbildung nach einem Pariser Exemplar gab. — ab. **rittichi** *Dioszhegy*, als „*autumnata* ab.", ist fast bestimmt, nach Figur und Beschreibung, nichts anderes als ein nicht sehr lebhaft gebändertes Exemplar von *latifasciata*. Die vermutete Rasse vom Retyezat-Gebirge, unter der sich dieses Exemplar fand, wurde unterschieden als „silberweiß, etwas grünlich, mit grau oder braungrauer Bestreuung und solchen Zeichnungen, Größe „27—36 mm". Flugzeit 20. September bis 11. Oktober, was ganz sichtlich auf *christyi* hinweist. — ab. **intermedia** *Heydem.* ist bunter als die Type, mit scharfen grauen Bändern auf einer weißgrauen Grundfarbe. — ab. **nigra** *Harrison* ist eine ganz schwarze Form, die lokal im Norden Englands vorkommt, sonstwo aber noch nicht entdeckt wurde. — ab. **clara** *Harrison*. Das 3. und 4. Band (die im Mittelfeld) verloschen, das Feld zwischen dem 2. und 5. grau, leicht schwarz gesprenkelt, analog der *dilutata* ab. *fimbriata*. Teufelswasser, Nordhumberland. — ab. **coarctata** *Harrison*. Mittelfeld durch Annäherung der beiden Bänder verschmälert; analog der *dilutata coarctata*. *latifasciata. rittichi. intermedia. nigra. clara. coarctata.*

O. autumnata *Blh.* (Bd. 4, Taf. 9 f). Weitere morphologische Unterscheidungen, wie im Vergleich mit *dilutata* und *christyi*, beziehen sich auf die Chromosomenzahl (30 bei *dilutata*, 31 bei *christyi*, 37—42 bei *autumnata*) und den Cremaster der Puppe, der hier anders geformt ist und dessen Endstachelpaar größer und länger ist. — ab. **latifasciata** *Vorbrodt* (= latifasciata *Nordström*). Der Name ist zweimal gegeben worden für die bandierte Form, die der *dilutata* ab. *latifasciata* entspricht. Vorbrodt beschreibt sie von Basel. Harrisons Vererbungsversuche haben gezeigt, daß die Vererbung bei dieser Form auf einer Geschlechter verbindenden Basis beruht, genau so, wie in dem wohlbekannten Fall von *Abraxas grossulariata* ab. *dohrni* (= *lacticolor*) (vgl. seine ausgiebige Arbeit in Journ. Genet. Bd. 10). — ab. **schimae** *Schaw.* ist bunter als *latifasciata*, indem das dunkle Mittelband einen hellen Fleck proximal zum Zellpunkt einschließt, während das Präsubterminalband scharf geschwärzt ist. 2 ♀♀, gezüchtet, von Bewawinkel in Nieder-Oesterreich. — ab. **coarctata** *Nordström* zeigt das Mittelfeld im Vflgl verschmälert, durch Annäherung der ante- an die postmediane Liniengruppe, analog der *dilutata* ab. *coarctata*. Aus Schweden beschrieben. — ab. **undulata** *Nordström*, gegründet auf 1 ♂ von Saxvallen in Jemtland, zeigt alle die braungrauen Linien ungefähr in gleichem Abstand und etwa gleich intensiv, auf einer weißgrauen Grundfarbe. — ab. **similis** *Harrison*. Glänzend, hell graubraun, bemerkenswert dadurch, daß die 1. Postmedianlinie stark zu der Form der von *dilutata* neigt; Genitalien und die ersten Stände lassen bezüglich der Bestimmung keinen Zweifel. — ab. **lofthousei** *Harrison* ist eine sehr abweichende Melanismus-Form von der früher bekannten schwarzen Aberration der Nadelwälder (*schneideri Lampa* oder *melana Clark*, Bd. 4, S. 196), „rein seidig schokoladebraun, einfarbig bis auf eine weiße Subterminallinie". Beide Geschlechter in einem Birkenwald in Kildale (Yorkshire) erhalten. — ab. **albilineata** *Harrison*. Schwärzlich, mit ziemlich hervortretender rein weißer Subterminallinie. — ab. **nigerrima** *Harrison*. Pechschwarz, zeichnungslos. „Verhält sich wie eine Mendelsche Rückbildung, muß daher scharf von den extremen (fast schwarzen) *schneideri*-Formen geschieden werden, bei denen der Melanismus mehr oder minder dominiert. — f. (microgene) **alticolaria** *Harrison* war bezeichnet als braun, aber grau gemischt, die Zeichnungen zarter als bei der f. *autumnata*, aber noch stark; Zentralfeld sehr breit, trüber und die ♀♀ im Verhältnis noch größer. Flugzeit 23. September bis 23. Oktober. Ei mehr violettrot, länger und schmäler usw. Raupe sehr lebhaft grün; frisch geschlüpfte Raupen etwas länger. Bei den Genitalien die Octavals größer, Labidenköpfe schmal. — f. (microgene) **pinivoraria** *Harrison*. „♂ stets übergossen und schwach gezeichnet; ♀ sehr klein, meist gut gezeichnet; wenn melanistisch, blauschwarz." Ei kleiner und nicht so fleischfarbig. Raupe grün, kann aber rostfarbene Zeichnungen haben zur Nachahmung der Tannenknospen (nicht purpur, wie *dilutata*). Imago in der letzten Septemberhälfte. — Hybr. **rungei** *Harrison* (*autumnata*-♂ × *dilutata*-♀), die umgekehrte Kreuzung wie *robsoni*, ergab sehr abweichende Resultate; abgesehen vom Fehlen des weißen V-Zeichen, das bei der letzteren so lebhaft hervorsticht, könnten sie als überfärbte, fleckig gezeichnete *autumnata* gehen. Buckstone, der *rungei* bis zur 3. Generation gezogen hat, vermerkt gleichfalls ihre allgemeine Annäherung an *autumnata*, besonders in der 3. Generation. Harrison berichtete einmal, daß er diesen Hybriden (wie Flügelzeichnung und Genitalien erwiesen haben) aus einer Freiland-Raupe erhalten habe, die er im Styford-Walde in Northumberland von Eichen klopfte. *autumnata. latifasciata. schimae. coarctata. undulata. similis. lofthousei. albilineata. nigerrima. alticolaria. pinivoraria. rungei.*

O. filigrammaria *H.-Schäff.* (9 e), die in Bd. 4 (S. 196) behandelt wurde, als ob sie eine Form von *autumnata* wäre, ist jetzt als eigene Art weit anerkannt. Die Chromosomenzahl ist 37, da dies aber bei den verschiedenen „microgenen" der *autumnata* von 37 bis 42 variiert, so ist daraus nichts zu entnehmen. Dagegen unterscheiden sich die Genitalien, obwohl sie recht ähnlich sind. Die „cristae-Haare" sind bei *filigrammaria* zahlreicher (10—16, nicht etwa 7, wie bei Pierce angegeben), die Einsenkung zwischen dem Octavals vielleicht ein wenig tiefer, die signa des ♀ deutlich größer. Die Puppe ist gleichfalls unterscheidbar, letztes Segment deutlich länger als bei *autumnata*. Seine Seitenränder weniger gerundet, Cremaster etwas schmäler und mit schwächeren Häkchen, dorsale Grube mehr Annäherung zu *dilutata* und *christyi* zeigend, als zu *autumnata*. Die *filigrammaria* ist in ihrem Vorkommen noch nicht außerhalb der britischen Inseln definitiv festgestellt. — ab. **intermedia** *Harrison* entspricht der *intermedia*-Form von *autumnata*. — ab. **distincta** *Harrison* ist dunkel, das Zeichnungsmuster mehr oder weniger erloschen, entsprechend der *autumnata* ab. *schneideri*. — ab. **melana** *Harrison* zeigt die melanistische Neigung gesteigert, die Zeichnungen fast unterdrückt. — ab. **latifasciata** *Harrison* entspricht der gleichnamigen Form bei den übrigen der Gruppe, wiegt aber bei der vorliegenden Art weit mehr vor als bei irgendeiner der andern. — ab. **coarctata** *filigrammaria. intermedia. distincta. melana. latifasciata. coarctata.*

mixta. *Harrison* zeigt das 3. und 4. Band genähert, der lichte Raum zwischen beiden daher schmal. — ab. **mixta** *Harrison.* „Bänder mit individuellen, diffusen Strichen.“ Keine all dieser Aberrationen scheint überhaupt lokal beschränkt.

ovulariata. — ab. **ovulariata** (*Oberth.* MS.) *Culot.* Zeichnungen matt, bis auf die Subbasallinie und das schmale dunkle Mittelband, welch' letzteres 2 Flecken von der Grundfarbe einschließt, deren hinterer schmal, in 3 geteilt, durch feine Linien auf der Falte und der 2. Submedianen. Gründet sich auf 1 ♂ von Schottland.

viridipurpurescens. **O. viridipurpurescens** (Matsumura, MS.) *sp. n.* (9 h). Spannt 32—34 mm. Gesicht schwärzlich dunkelbraun, Scheitel grün. Fühlerglieder vorstehend, mehr als bei *dilutata.* Reichlich verschieden durch die zart grüne Grundfarbe der Vflgl, rötlichgraue Zeichnungen, viel weniger gekniete antemediane Liniengruppe, Fehlen starker Costalzeichnung am Hflgl usw., Postmediane im Vflgl gebuchtet, Zellfleck fehlt. Verschiedene Einzelheiten in Gestalt und Zeichnung lassen vermuten, daß es sich um eine Art von Zwischenform zwischen der vorliegenden Gattung und *Operophtera* handelt, aber der Sauger ist gut ausgebildet und die Diskozellularen im Vflgl sind nicht doppelt gewinkelt. Die Auffindung des ♀ wäre vom größten Interesse. Berg Kurama, unweit Kioto, 16. November 1920 (J. Sugitani), 2 ♂♂, die Type im Britischen Museum, ist kräftiger gezeichnet (besonders auf dem Hflgl) als das abgebildete Stück. Ich habe auch noch ein sehr versehrtes ♂ von Owakidana, Japan (M. Culpin).

mediolineata. **O.** (?) **mediolineata** *Prt.* (Bd. 4, Taf. 13 c). Ich habe diese sehr eigene Art zu *Oporinia* versetzt auf Grund ihres allgemeinen Charakters, des November-Flugs und ihres vollgeflügelten ♀, aber beide Flügel haben die Diskozellularen doppelt gewinkelt (wie bei *Operophtera* und den amerikanischen *Paraptera*), so daß sie tatsächlich hier nicht am rechten Platz ist und wohl eine eigene Gattung bilden sollte. Palpen und Sauger kurz. Fühlerglieder beim ♂ mäßig vorspringend. Frenulum nicht funktionsfähig. Lokal gemein im Kioto-Gebiet, Nikko, Osaka usw. Variation schwach.

45. Gattung: **Triphosa** *Steph.*

(Vgl. Bd. 4, S. 197; Bd. 16, S. 91.)

Seit Erscheinen von Bd. 4 habe ich vorläufig die Ueberführung von 2 afrikanischen Arten zu dieser Gattung angenommen (durch Aurivillius), aber es ist durchaus nicht sicher, daß sie eine tatsächlich nahe Verwandtschaft mit den übrigen haben. Nach den Genitalien zu urteilen steht die typische *Triphosa* auch recht weit von der der typischen *Calocalpe*, und Pierce sieht als ihren nächsten (britischen) Verwandten die *badiata Schiff.* (*Earophila*) an. Jedenfalls weisen einige gleichgerichtete Bildungen im ♂ Retinaculum (vgl. besonders die „hornige Platte“ der *T. dubiosata* — von Hampson angegeben — mit der der ähnlichen *C. tremulata* — von Hampson anscheinend übersehen —) klar auf die Verwandtschaft einiger Formen, die bloß auf das Vorhandensein oder Fehlen des ♂ Haarbuschs im Hflgl hin jetzt getrennt stehen.

sabaudiata. **T. sabaudiata** *Dup.* (Bd. 4, Taf. 5 h). Die spanische Form oder wenigstens die von Albarracin soll verhältnismäßig stärker gezeichnet sein als die Namenstype. Die Arten und Formen dieser Gruppe sind von Le Cerf durchgearbeitet worden, doch kann ich seine Schlüsse nicht alle annehmen. Er gibt als Verbreitung der echten *subaudiata* Zentral- und Süd-Europa bis Persien und Zentralasien an, unter Zufügung einer neuen Angabe in der Kabylie, behandelt *taochata* als möglicherweise eigene Art und stellt zwei neue, wiewohl nahe

millierata. verwandte Arten auf (s. die folgenden). — ab. **millierata** *Brd.* (= thierry-miegi *Le Cerf*). Le Cerf nimmt an, Bruands *millierata* sei eine Aberration von *Calocalpe cervinalis*, ungeachtet des Umstandes, daß das Typen-♂ im August gefangen ist, und daß weder Autor noch Maler den Haarbusch am Hflgl angeben; darum benennt er die bandierte Aberration der *sabaudiata* neu und errichtet sein *thierry-miegi* auf ein anderes Besançon-♂. Indessen zeigt die Originalfigur Flügelform, lichte Fransen und andere Merkmale der *sabaudiata* und da Lederer — im Gegensatz zu Le Cerf — die Type gesehen hat, hat sich keinerlei Grund zu einer Aenderung ergeben. —

eugramma. ab. **eugramma** *nov.* (= taochata part. *Stgr.*, nec *Led.*). Etwas mehr graulich, die Linien weniger schwach ausgeprägt, ein deutlicher Hauch eines bandartigen Schattens auf beiden Flügeln proximal der Subterminalen. Am besten ausgebildet bei wenigen ♀♀, meist von beträchtlicher Größe; Typus ist ein ♀ von Besançon, im Britischen Museum. Hie und da an den meisten Fundplätzen einschließlich Digne, von wo ich glaube, daß der Anlaß zur Annahme des Vorkommens von *taochata* an diesem Ort ausging. 2 von meinen 3 ♂♂ von Abries, Hautes-Alpes, gehören fast zu dieser Form.

petronata. **T. petronata** *Le Cerf* (9 h). Sehr nahe der *sabaudiata*, macht sie doch im Ton einen brauneren oder graueren Eindruck, die Zeichnungen weniger unbestimmt, die durch Häufung von schiefergrauer Beschuppung ein bandförmiges Aussehen veranlassen, wovon sich bei *sabaudiata* gewöhnlich keine Andeutung findet. Die Genitalien, die ihr Autor sorgfältig und genau untersucht hat, zeigen einige Unterschiede. Wurde auf dem Gipfel des Monte San Petrone auf Korsika, 1768 m, Ende Juli entdeckt; später auf dem Monte Incudine (1900 m), dem Col de Vizzavona und vielleicht andern geeigneten Punkten der Insel. Liebt Höhlen, wie seine nächsten Verwandten.

agnata. **T. agnata** *Le Cerf* (= taochata part., *auctt.*, nec *Led.*). Sehr ähnlich *sabaudiata* und *petronata*, aber kleiner, in gewisser Hinsicht zwischen beiden. Heller als letztere, dunkler als erstere und mehr rötlich- oder bräunlich- als aschgrau; hat die gleichen gebogten Linien, wie *petronata*, doch sind sie weniger scharf gezeichnet und ohne die dunkle Bestreuung zwischen den Linien; die hellen und dunklen Fleckchen auf den Adern sind besser ausgebildet, besonders auf dem Hflgl, und die gelblichweiße Linie, welche die Postmediane begrenzt, wie auch die Subterminale ist regelmäßiger und besser ausgeprägt. Type von Caesarea in Kappadozien, andere Exemplare von Amasia

und von Hadjin in Mesopotamien. Le Cerf meint, das könne nicht die echte *taochata* sein (Transkaukasien), da sie just die gleiche Gestalt hat wie *sabaudiata*, während *taochata* die Flügel „kürzer und mehr gerundet hat und die Hflgl weniger tief gezähnt" (Lederer); überdies soll *taochata* „olivgrau" sein und, der Abbildung nach, stark gezeichnet. — **oberthüri** *le Cerf*, auf 1 ♂ von Amasia in Anatolien gegründet, zeigt oben einförmig mausgraue Flügel, die Hflgl nach der Wurzel zu ein wenig heller, die Zeichnungen fast verlöscht, nur die wechselweise dunkeln und hellen Aderfleckchen heben sich deutlich ab. — Nach den sehr wenigen Exemplaren von dieser Form und 2 transkaukasischen *taochata* zu urteilen, möchte ich sie für höchstens eine Subspecies halten. — Als dieses Manuskript schon im Druck war, bestätigte mir Dr. Wehrli (i. l.), Lederers Originalstücke vor Augen, die Einziehung dieser zu *tachoata*. *oberthüri.*

T. tachoata *Led.* (Bd. 4, Taf. 5 h). Grauer als die anderen Formen der Gruppe (bis auf *petronata* [9 h], die größer ist und proximal dunklere Hflgl hat usw.); Saumlinie besser ausgebildet als bei den Übrigen; Zellfleck kräftig; Apex vielleicht ein wenig minder scharf. Transkaukasien. Variabel, aber Lederers Abbildung ist ungenau, insofern sie eine dunkle Saumlinie und paarige Abdominalflecke zeigt (Wehrli). *taochata.*

T. dubitata L. (Bd. 4, Taf. 5 i) ab. **fasciata** *Schwingenschuß* ist die gebänderte Form, etwa parallel der von *T. incertata*, *T. amdoënsis* und anderen, die den gleichen Namen tragen; Mittelband schwarzbraun. Von Mödling in Nieder-Oesterreich beschrieben. — **amblychiles** *subsp. nov.* (9 h). Spätere Untersuchungen bestätigen meine frühere Angabe über die fernöstliche Rasse (China und Japan), als von kälterer Färbung und allgemein matteren Zeichnungen; das findet auf rund 90% Anwendung, aber weiterhin bemerke ich, daß tatsächlich alle Stücke vom Namenstyp dadurch abweichen, daß der Zahn der Postmedianlinie (und vor der 1. Radialis) stumpf ist und doppelt, wogegen er bei *dub. dubritata* vorgezogen und gewöhnlich spitz ist. Als Type der neuen Rasse habe ich ein ♂ von Kwei-tschou im Tring-Museum ausgesucht. *fasciata.* *amblychiles.*

T. sericata Btlr. (Bd. 4, Taf. 11 f als *sericaria*) **decolor** *Prt.* (10 a). Wir liefern hier eine Abbildung des Typen-♀ von Kwei-tschou. Die Rasse ist in Szechuan verbreitet und nicht immer sehr scharf von der japanischen trennbar. — **oberthüri** *Hedem.* (= subsericata *Stgr.*). Wenn, wie ich noch vermute, alle *sericata*-ähnlichen Formen zu einer einzigen Spezies gehören, so sollte das Synonym hier zitiert werden, nicht bei der typischen *sericata*, wie in Bd. 4. Es wurde auf ein Sutschan-♀ begründet, das mit einem *oberthüri*-♂ gefangen wurde und das kleiner war als das japanische *sericata*-♀, sonst aber ähnlich — heller als *oberthüri*-♂♂. *decolor.* *oberthüri.*

T. salebrosa *sp. n.* (10 a). Dem Bau nach eine durchaus typische *Triphosa*. Im Vflgl die Costa und speziell der Saum nach dem Apex zu ein wenig minder gebogen, wodurch dieser etwas spitzer erscheint; Färbung ähnlich der von *dubitata* (Bd. 1, Taf. 5 i), ein wenig dunkler, die rötlichen Schüppchen ohne Lupe wenig bemerkbar; leicht von den verwandten großen Arten scheidbar durch die sehr starke Auswärtsknickung der Antemedianen von der Medianader zum Zellfleck, die gezackte Postmediane und die Reinheit des Weiß an deren vorderer Säumung, ihren langen Innenvorsprüngen auf den Adern und den Zeichnungen, welche die Subterminale bilden. Im Hflgl sind einige der Marginalzähne sehr lang; schwach gezeichnet, außer an der Subterminalen. Unterseite ziemlich dunkler, der rote Ton im Diskalfeld der Vflgl sehr bemerkbar; die weißlichen Aderwische usw. mäßig deutlich. Omei-shan, August 1907, ein feines ♂ im Tring-Museum. *salebrosa.*

T. aequivalens *sp. n.* (= expansa *Warr.* nec *Mr.*). (Bd. 4, Taf. 5 k als *expansa*). Wie ich finde, reisen zwei verschiedene Falter unter dem Namen *expansa Mr.* Die echte *expansa* von Sikkim (Moores Allotypen-♀ ist bloß mit „Himalaya" bezettelt, gehört aber dazu) ist eine kräftig gezeichnete Art mit einem hinten ausgebildeten dunkeln praesubterminalen Schatten und mit Vrds-Zeichnungen etwa wie bei *sericata Btlr.*; wird in Bd. 12 behandelt. Die andere, sehr gemein bei Thundiani im August und September (Typen-Serie im Britischen Museum) und von den Murree-Hills bis Kumaon verbreitet, ist viel einfacher und einförmiger gefärbt, ohne die costale Verbreiterung der zentralen Bänder, aber mit einem weißen Fleck in der Nähe des Tornus. Möglicherweise eine größere (Vflgllänge 29—31 mm), viel weniger rötliche Rasse von *venimaculata Mr.* von Sikkim. Die 3 Pu-tsu-fong-Stücke besitzen vielleicht einen etwas wärmeren Farbton als typische *aequivalens*. Ich habe das Ta-tsien-lu-Paar, das Sterneck als *expansa* anführt, nicht gesehen. *aequivalens.*

T. rubrodotata *Wkr.* (Bd. 4, Taf. 6 l). Gemein am Omei-shan usw. Die ♂♂ sind viel kleiner und meist — wenigstens in West-China — im Mittelfeld weniger lebhaft rot gemischt als die ♀♀; vielleicht haben wir hier eine eigene Rasse vor uns, denn ich habe gar keine W e i b c h e n mit dem wunderschönen roten Band gesehen, das in Sikkim oft ausgebildet ist. *rubrodotata.*

T. instabilis *Alph.* (10 a). Nach dem mir vorliegenden Material scheint es unmöglich, diese in der Gattung *Philereme* (= *Scotosia*) zu belassen, in die sie ursprünglich gestellt war. Die ♂-Valven ist ganz uncharakteristisch. Das Aussehen ist mehr das einer etwas schmalflügeligen *Calocalpe* (wie *veternata*), aber weder das Retinakulum noch der Ird der Hflgl zeigen besondere Bildung. Beachtung verdient der ziemlich gerade Hflglsaum. Palpen kurz. *instabilis.*

T. albiplaga *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 5 k). Diese *Triphosa* und die folgenden sind kenntlich an der Ausbildung des ♂-Retinakulum zu einer mehr oder minder breiten, steifen, häutigen Platte, die in extremer Entwicklung in einer neotropischen Untergattung oder Gattung wieder erscheint, die Warren *Strepsizuga* nannte (*aberrans* *albiplaga.*

Warr., *gavara Drc.*, *umbrifacta Prt.*) und — wie schon in der Bemerkung am Kopf vorliegender Gattung teilweise angedeutet — bei verschiedenen *Calocalpe*. Ihr taxonomischer Wert ist noch nicht gesichert, aber die morphologische Untersuchung ist wohl ihrer Fortführung wert. Eine Rasse (?) der *albiplaga* entweder von Japan oder vielleicht von Formosa ist in der Joicey-Sammlung in 1 Exemplar vertreten; aber die Unsicherheit der Herkunft mehr noch als das Fehlen von bestätigendem Material hindert mich, sie hier bekannt zu geben.

nigralbata. **T. nigralbata** *Warr.* (Bd. 4, Taf. 7 l als *albiplaga*). Vielleicht mehr schwärzlichbraun. Im Vflgl ist der weiße Schrägfleck erweitert, die Querreihe weißer Punkte anders (im ganzen besser) ausgebildet, der antemediane Vrdfleck schräg, die subterminale Reihe bildet einen schmalen Fleck gegenüber (gut davon abgesondert) dem schrägen Fleck (bei *albiplaga* ein breiter Flecken), der Fleck nahe beim Tornus verbreitert. Kaschmir bis Sikkim, die Type von Thundiani; 1 ♀, das nach meiner Unterscheidung durchaus hierher gehört, wurde von Herrn H. Stevens (Kelley-Roosevelt-Expedition) bei Tupakeo (Mupin), 7400 Fuß, am 7. September 1929 gefangen.

incertata. **T. incertata** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 8 d) ist vielleicht eine kleine, etwas braunere nördliche Rasse der *dubiosata*; einige der in Bd. 4 (S. 198) angegebenen Unterschiede sind sehr gering oder inkonstant und der Bau beider ist der gleiche; bezeichnend sind vielleicht die weniger geknieten Linien der Hflgl-Unterseite bei *incertata*.

dubiosata. **T. dubiosata** *Wkr.* (Bd. 4, Taf. 11 g). Diese ist oft als *Scotosia* oder *Philereme dubiosata* angeführt, aber die Genitalien zeigen keinen Zusammenhang mit denen der echten *Philereme*; doch sind sie den *Calocalpe* näher (z. B. *cervinalis*), als den typischen *Triphosa*. Gemein von Afghanistan bis Kumaon. Das ♀ von Hakodate, das Wileman erwähnt, ist sicherlich verkannt, kann aber in seiner Sammlung nicht ausgemacht werden. — Die Raupe von *dubiosata* lebt an Berberitzen (Hocking); eine präparierte Raupe im Britischen Museum erinnert an *Philereme vetulata*.

tremulata. **T. tremulata** *Gn.* (10 a), gegründet auf 1 Pärchen (nicht 2 ♀♀, wie angegeben!) von Nord-Indien, in nicht sehr frischem Zustand, ist wahrscheinlich nicht direkt paläarktisch. Ich vermute, sie stammen von Masuri, der best bekannten indischen Gegend und woher Guenée ersichtlich Geometriden erhielt. Moore hat vor vielen Jahren ein nordindisches ♀ dieser Art bezettelt, das seitdem als *multilinearia Leech* ging, als mit Gueneés Type übereinstimmend, und die Beschreibung, durch Auskünfte von Dr. Wehrli vervollständigt, spricht ganz dafür. Dagegen hat Hampson trotzdem 1895 sie völlig verkannt, indem er eine rein indische *Calocalpe* als *Scotosia tremulata* beschrieb. Alle mir von Masuri bekanntgewordenen Exemplare stimmen überein im Besitz eines besser entwickelten weißen Subterminalpunktes in Zelle 2 des Vflgls im Vergleich zu der China-Form, sonst aber ist die Aehnlichkeit wunderbar; und da ich ein Paar von Nainital (Kumaon) habe, das mit letzterer, nicht mit ersterer, übereinstimmt, möchte wohl die Vereinigung der beiden (provisorischen) Rassen gerechtfertigt sein. — *multilinearia* **multilinearia** *Leech* (Bd. 4, Taf. 13 d), die kenntlich beschrieben und abgebildet ist, ist in West-China häufig und leidlich konstant. Die Figur ist vielleicht nicht dunkel genug und bringt nicht ganz ausreichend die relative Stärke der 2 weißen Subterminalpunkte (zentral und hinten) heraus; ihre Variation ist meist eher auf Verschwächung als auf Verstärkung gerichtet; wegen des Restes der Serie vgl. die Unterschiede der namenstypischen *tremulata*.

confusaria. **T. confusaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 13 c) hat gleichfalls einige Rassen oder nahe Verwandte in Indien (Sikkim-Tibet und Bhotan), die in Bd. 12 behandelt werden.

46. Gattung: **Calocalpe** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 199.)

Der Zusammenhang mit *Triphosa* ist in Bd. 4 vermerkt und es wurde, von anderem Standpunkt, oben bei Behandlung von *Triphosa* darauf hingewiesen. In anderer Hinsicht wurde eine tatsächlich nahe Verwandtschaft mit *Eulype* (die noch als eine Sektion von *Cidaria* steht) nur schrittweise festgestellt; sie wird aber durch so viele Merkmale gestützt, daß sie nicht gut eine nur auf Konvergenz zurückzuführende Erscheinung sein kann. Der Bau und die Lebensweise der Raupen, die Struktur der Genitalien, das Geäder des Hflgls, der Uebergang von einer doppelten zur einfachen Areola (vgl. Bd. 4, S. 201, *latifasciaria*), sogar die Färbung und Flügelzeichnung der letzten wenigen *Calocalpe*, alles deutet in gleicher Richtung.

cervinalis. **C. cervinalis** *Scop.* (Bd. 4, Taf. 5 i). Ein weiteres Synonym, das in Bd. 4 (ebenso wie von Sherborn in seinen „Index Animal.") übersehen wurde, ist *ancipitata Tr.*, veröffentlicht im Oktober 1925 als eine Verbesserung für den vermeintlich irrtümlichen Gebrauch von *cervinata Hbn.*, der darum tatsächliche Priorität vor dem längst aufgestellten *certata Hbn.* hatte, welcher in der gleichen Absicht aufgestellt worden war. Die Benennung von Aberrationen bei dieser variabeln Art ist energisch fortgesetzt worden. — ab. **atra** *Kiefer.* Vflgl stark verschwärzt, schwach glänzend; Hflgl lichter, besonders wurzelwärts. Beide Flügel zeichnungslos, nur die dunkle Randlinie deutlich. „Die Fransen heller, gescheckt." Um Admont, steyrisches Ennstal. Eine extremere Entwicklung als ab. **infuscata** *Rbl.* (10 a), von der wir ein Stück von Sprottau abbilden. Rebel erwähnt einen Uebergang aus Mödling und bezweifelt die gescheckten Fransen. — ab. **unicoloraria** *Schwingenschuß* ist von einförmig rotbrauner Färbung, so daß das Mittelband ganz verschwunden ist; die Linien im Vflgl durch lichte Flecken am Vrd des Vflgls angedeutet und durch Zeichen auf den Adern. St. Peter in der Au, Nieder-Oesterreich. — ab. **variegata** *Schwingenschuß.* Vflgl viel bunter lebhaft braunrot mit weißgrauen oder gelbgrauen Bändern, welche das Mittel-

atra. *infuscata.* *unicoloraria.* *variegata.*

feld proximal und distal abschließen, während dieses Mittelfeld selbst vorn einen rein gelblichen Fleck einschließt. Gegründet auf 2 ♀♀ von Schönberg in Mähren. — ab. **mediofasciata** *Bubacek*. Das Mittelfeld im Vflgl bildet ein solides schwarzbraunes Band, die lichteren Flügelstellen vergleichsweise frei von der Zeichnung. Rekawinkel, aus der Raupe gezogen. — ab. **rebeli** *Nitsche* soll von der vorigen dadurch abweichen, daß sich das gleiche Schema, wenn auch etwas weniger kräftig, auch auf die Hflgl fortsetzt. Sieveringer Wald. Da aber Ljungdahls schwedisches Bild (Entom. Tidskr. 37, Fig. 35 B), das, obwohl schmalbindiger, Bubaček bei *mediofasciata* zitiert, die gleiche Neigung zeigt, möchte ich den Namen *rebeli* für überflüssig halten. — ab. *flavonigrofasciata* (Zool. Rec. Vol. 62) *Hörhammer* (ex. Schepp, non binom.) ist wieder fast synonym, die Grundfärbung lehmgelb statt graulich, das schwarze Mittelband tritt aus einem hellen Feld auf jeder seiner Seiten hervor. Schepp stützt seine Auffassung auf eine Anzahl aus Heidelberger Raupen gezogener Stücke. — **hawelkae** *Schaw.* wird beschrieben als mit etwas schmäleren und spitzeren Flügeln als bei der Type (aber nicht verkleinert, wie ähnlich der *simplonica*), hellgrau ohne eine Spur von Braun; abweichend von *griseata Bastelb.* durch schwächere Zeichnungen. Die 4 Originale von Gacko, welche die erste Erwähnung der Art für die Herzegowina fanden, waren recht konstant und man nahm an, daß sie eine Lokalrasse bedeuteten. — Die Puppe von *cervinalis* wurde sorgfältig beschrieben und abgebildet von Ljungdahl; die „kurze Gabel" des Cremaster (Bd. 4, S. 200) ist nicht Y-förmig, wie z. B. bei *T. dubitata*, sondern V-förmig und es sind da 6 weitere Häkchen, 4 seitlich und 2 dorsal. *mediofasciata.* *rebeli.* *hawelkae.*

C. veternata *Christ.* (= veterenata *Stgr.*) (10 b). Wir bilden ein ♀ von Wladiwostok ab. Die Beschreibung (Bd. 4, S. 200) ist wohl hinreichend. *veternata.*

C. exsultata *Christ.* (Bd. 4, Taf. 8 d, als *exultata*). Staudinger fügt zum Verbreitungsgebiet Zentral-China zu. Die Subterminallinie besteht meist aus um ein gut Teil tieferen Möndchen als bei *cervinalis*, schwankt aber und (sehr selten) scheint die Durchteilung durch die Gestalt des Mittelbandes quer durchschnitten. *exsultata.*

C. montivagata *Dup.* (Bd. 4, Taf. 5 k). Zerny betrachtet sowohl die Albarracin-Stücke, wie die von der Sierra Nevada als untrennbar von der Astrabad-Form, so daß notwendig *andalusica Ribbe* zu *hyrcana Stgr.* fallen muß. Reisser hat neuerdings ein einzelnes, defektes Exemplar von Izilan (Riffgebirge) unter der gleichen Synonymie erwähnt, da es mit den spanischen übereinzustimmen scheint. Wenn diese Autoren recht haben, muß man *hyrcana* als den phylogenetischen, doch nicht als den nomenklatorischen Typ annehmen, und daß sich eine eigene Rasse nur in den Alpen entwickelt hat. Mir ist kein persisches Material zugänglich, aber ein Exemplar vom Taurus sieht etwas anders aus und ich kann eine Aufklärung der Synonymie nicht wagen. *montivagata.*

C. ithys *sp. n.* (10 b). Kleiner als normale *montivagata* und viel kontrastreicher gezeichnet (von Sierra-Nevada-*montivagata* sogar mehr abweichend, als diese von der typischen Form der Alpen); sie würde indessen als eine Rasse angesehen worden sein, nur daß die ♂-Hinterbeine entschieden minder hoch spezialisiert sind; Femur fast so rauh bebüschelt, Tibien stellenweise rauh überkleidet, doch ohne den Endbüschel, der bei *montivagata* längs dem ersten Tarsalglied vorsteht; das letztere verdickt, doch nicht so stark wie bei *montivagata*. Umgebung von Lambese; Sgag, Juli 1913 (Harold Powell), ein Paar im Britischen Museum. *ithys.*

C. sideritaria *Oberth.* (10 b). Hampsons Vereinigung dieser *Calocalpe* mit *Triphosa dubiosata Wkr.* ist schon in Bd. 4 (S. 199) zurückgewiesen worden und es sind Zweifel über ihre Zugehörigkeit zu *Triphosa* entstanden. Sie steht in der Tat sehr nahe der *C. fasciaria*, aber Dr. Wehrli schreibt mir, daß sie von unserer Abbildung (Bd. 4, Taf. 11 e) durch dunklere Grundfarbe und schärfere Saumlinie abweicht, abgesehen von dem viel weniger scharfen Zellpunkt im Vflgl, beim ♂ auch in ihrem costal breiteren, in seiner proximalen Hälfte dunkleren Medianband und das schärfer gezeichnete Außenfeld; das ♀, das übrigens sehr versehrt ist, ist heller mit dunklerem Band, das schmäler und mehr parallelseitig ist. Manche dieser Abweichungen sind individuell, manche durch Unvollkommenheiten der Abbildung verursacht, aber die Saumlinie ist wichtig und der Haarbusch des Hflgls ist bei *sideritaria* schwarz. *sideritaria.*

C. fasciaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 11 e). Haarbusch des ♂-Hflgls ganz schwach dunkel untermischt. Flügel ohne Spur einer Saumlinie. Weitere Vergleiche mit *sideritaria* siehe oben. Ein zweites Stück von *fasciaria*, ein ♂ vom Kunkala-Shan, befindet sich im Tring-Museum. *fasciaria.*

C. grisearia *Leech* (10 b) scheint weit verbreitet in Szetschuan, vielleicht am gemeinsten in der Gegend von Ta-tsien-lu. Wir bilden ein typisches ♂ ab, und eine — ab. **variegata** *ab. nov.* (10 b), die Form mit lebhaft braunen Schattenbändern in den proximalen und distalen Feldern. *grisearia.* *variegata.*

C. tristis *Prt.* (Bd. 4, Taf. 12 b). Unser Bild ist zu braun. Aber die Art schwankt beträchtlich, enthält vielleicht auch eine Mischung; einige wenige sehr glänzende Exemplare, manche von einem mehr o l i v e grauen Ton, hatten mich einst irre gemacht, aber ich kann keinen Grund zu einer Abtrennung sehen. Sterneck bemerkt, daß *tristis* deutliche gelbe Flecke habe, oder Flecke um die Medianader im Zentrum der Vflgl (so wie sie sich manchmal bei *grisearia* zeigen, aber nicht, wie ich glaube, bei *alternata nudaria*); dies ist nicht von der Originalserie zu entnehmen und ich zweifle an der Identifizierung. Auf der andern Seite scheint mir eine Sunpanting-*Calocalpe*, vom Dresdener Museum als „*griscaria*" erhalten, eine ziemlich helle *tristis* zu sein mit gut gezähnter Postmedianen und Subterminalen. *tristis.*

corporaali. **C.** (?) **corporaali** *Wehrli* (13 c). Der *grisearia* ähnlich, Vrd weniger konvex, Hflgl weniger tief gezähnt; im Vflgl ist die Antemediane nicht scharf in der Zelle gewinkelt, nur völlig ausgebogen, an der Postmedianen ist der subcostale Zacken weniger lang, die proximale Begrenzung des Außenfeldes verschwommen, Saumlinie weniger zusammenhängend. Khardong, 4100 m, 5. Juni 1929, 1 ♀, gesammelt auf der niederländischen Karakorum-Expedition.

undulata. **C. undulata** *L.* (= palaearctica *Bryk*) (Bd. 4, Taf. 8 d). Die nordamerikanische Form, die Bryk *bluff* (!) genannt hat, scheint eine ökologische, wenn nicht morphologische „Art" zu sein, da sie dort gesellig und auf *heinrichi.* die wilde Kirsche beschränkt ist. — ab. **heinrichi** *Hannem.* hat eine sehr schmale, halsbandartige Zentralbinde im *nordströmi.* Vflgl, gebildet durch die Ausfüllung der schnürenförmigen Zeichnungen. Berliner Gegend. — ab. **nordströmi** *Bryk* (= medioalba *Maslowsky*) zeigt im Gegenteil die 2 zentralen Liniengruppen weiter getrennt als normal, so daß ein vollständiges weißliches Band frei bleibt. Hökö, Scania (*nordströmi*); Zawiercie, Polen (*medioalba*). — *divisa.* ab. **divisa** *Heinrich.* (= culoti *Bryk*) bildet den Uebergang zu *nordströmi*, insofern der weiße Mittelfleck schmal ist (etwa 1 mm) und in der Flügelmitte zu einem Punkt verdünnt. Heinrich schließt auch Modifikationen ein, wo der helle Fleck nach seiner Unterbrechung am Ird wieder erscheint. Berlin, Schweden, Süd-England usw. Bei den Übrigen hat Bryk ein minutiöses Studium über die Variation gemacht, das einigen Wert hat, insofern es die Möglichkeiten bei einer relativ konstanten Art aufzeigt, kann aber in der Nomenklatur nicht als mustergültig *paucilineata.* empfohlen werden. — ab. **paucilineata** *Bryk* (= ljundahli [*Strand*] *Nordström*) gegründet auf ein kleines ♀ von Blidö, abgebildet bei Ljundahl, hat die Linien im Vflgl stark abgeschwächt, in dem mehr als gewöhnlich überstäubten *malaisei.* Proximalfeld kaum verfolgbar; Zellmarke deutlich; Hflgl gleichfalls matt gezeichnet. — ab. **malaisei** *Bryk.* Die schnürenartigen Zeichnungen (Bryks „Eierstab") verwirrt doppelt, vielleicht durch das Hinzutreten einer über- *quinqueundulata.* zähligen Linie aus dunkeln Zwischenschatten. Uppland, Schweden. — ab. **quinqueundulata** *Bryk.* Die beiden letzten dunkeln „Linien" im Vflgl (welche die Subterminale einfassen) fließen zu einem welligen Band zusammen. *septemlineata.* — ab. **septemlineata** *Bryk.* Die 6. „Linie" (proximale Subterminale) im Hflgl durch eine feine weißliche Linie ge- *octolineata.* spalten, was die Gesamtzahl auf 7 erhöht. — ab. **octolineata** *Bryk.* Eine weit seltenere Bildung, wo außer- *uddmanni.* dem noch die 3. Linie hinter dem Zellpunkt des Hflgls verdoppelt ist, was die Gesamtzahl auf 8 bringt. — **uddmanni** *Bryk*, von Karelien, ist einfarbig hell (ohne den brauneren Hauch im Mittel- und Saumfeld), der Zell- *sajana.* fleck im Vflgl kräftig, der „Eierstab" neigt zum Verschwinden. — **sajana** *Bryk.* Das Zusammenfließen der beiden letzten „Linien" im Vflgl (vgl. *quinqueundulata* hält Bryk bei der Sajan-Rasse für charakteristisch, aber diese und die vorige sind auf völlig ungenügendes Material gegründet.

inanata. **C. inanata** *Christ.* (Bd. 4, Taf. 7 e). Suzuki hat Japan zum Verbreitungsgebiet hinzugefügt; über Einzelheiten hierzu weiß ich nichts.

flavipes. **C. flavipes** *Mén.* (10 c). Wir bilden ein ♀ der namenstypischen Amur-Rasse aus Narva vom Süd-Ussuri *sachalinensis.* ab. — **sachalinensis** *Matsum.*, wie auch das Original von *flavipes*) als *Abraxas* beschrieben, später zu *Cidaria* (*Xanthorhoë*) versetzt, auf Grund einer angenommenen Verwandtschaft (trotz zugegebenen doppeltgewinkelten Diskozellularen) mit *abraxina Btlr.*, stellt augenfällig eine Form von *flavipes* dar, ob aber eine Aberration, oder eine Lokalrasse, möchte ich nicht entscheiden. Vflglflecke etwas reduziert (besonders die postmediane Serie), der mediane am Ursprung des 2. Medianastes klein, kommaförmig, von dem costalen gut getrennt; die mediane und postmediane des Hflgls auf die Irdgegend beschränkt. Süd-Sachalin, 1 ♀.

47. Gattung: **Philereme** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 204.)

Ich habe diese Gattung hier vor *Photoscotosia* gestellt, um zu vermeiden, daß sie davon getrennt wird; eine Anordnung, die ich lediglich gewählt habe, um die Reihenfolge in Staudingers Katalog zu erhalten.

vetustata. *Ph. vetulata Schiff.* (Bd. 4, Taf. 8 a, b) **vetustata** *Stgr.* (nicht vestustata, wie in der deutschen Ausgabe verdruckt) (10 c). Wir bilden ein ♂ aus Wehrlis Sammlung ab.

senescens. **Ph. senescens** *Stgr.* (10 c). War nach den Genitalien von Staudinger richtig in diese Gattung gestellt, aber ich sehe seine Vergleichung mit *C. montivagata* und *cervinalis* (siehe Bd. 4, S. 205) nicht als besonders glücklich an. Jedenfalls eine recht verschiedene Art. Das hier abgebildete ♂ von Shahrud, das ♀ von Arwas, Transkaspien, im Juni gesammelt.

hastedonensis. *Ph. transversata Hufn.* (Bd. 4, Taf. 8 b) **hastedonensis** *Lambill.* (10 c). Wir bilden ein ♂ vom Epping- *depicturata.* Forest ab. — ab. **depicturata** *Niepelt* ist eine Modifikation der gleichen Form, fast einfarbig grau, aber *mediofasciata.* die lichte Subterminallinie gut ausgebildet. Auf ein Magdeburger ♂ gegründet. — ab. **mediofasciata** *Bubacek* weicht in der entgegengesetzten Richtung ab, das Mittelfeld ist in ein breites, solid schwarzbraunes Band um- *terror.* gebildet, Zeichnungen des Außenfelds verloschen. Type von den Ost-Pyrenäen. — **terror** *Schaw.* Nach Schawerda wird die melanistische Form im Balkan zu einer Lokalrasse und hat obigen Namen erhalten; der extreme *japanaria.* Typus, fast ganz schwarz, kommt von der Herzegowina — **japanaria** *Leech* (10 d) ist noch sehr selten; außer den beiden Originalen (2 ♂♂, nicht datiert), kenne ich nur 1 ♀ von Nikko, 2000 Fuß, 10. Juli 1893, in Wilemans Sammlung. Sterneck dagegen erwähnt von Sunpanting, West-China, 1 ♀ von dieser oder einer sehr ähnlichen Rasse.

Ph. vashti *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 11 e) bildet ersichtlich einen Uebergang zu *Triphosa* und ähnelt zuweilen *vashti.* in den zwei hervorstechenden weißen Subterminalpunkten der Vflgl einer breitflügeligen, glänzenden *T. multilinearia.* — „*Phil.*" *instabilis* (Bd. 4, S. 206), die, Alpheraky folgend, gleichfalls in die vorliegende Gattung gestellt war, wiewohl unter Zweifel, ist oben zu *Triphosa* versetzt worden.

48. Gattung: **Photoscotosia** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 202.)

Ph. atrostrigata *Brem.* (Bd. 4, Taf. 5 h). Zu dem in Bd. 4 verzeichneten Gebiet muß Sachalin zugefügt *atrostrigata.* werden; Matsumura erwähnt sie von Odomari (Süd-Sachalin) und Nyiwo (Nord-Sachalin), Juli und August.

Ph. miniosata *Wkr.* (Bd. 4, Taf. 6 k). Sterneck führt den großen schwarzen postmedianen Vrdsfleck *miniosata.* auf der Vflgl-Unterseite als charakteristisch an (vgl. die Bemerkung bei der folgenden *apicinotaria*); aber bei der Formosa-Rasse ist dieser mehr oder minder reduziert. Wahrscheinlich gibt es hier 2 Generationen, eine von Ende April bis in den Juni, die andere hauptsächlich im August. Im ganzen haben paläarktische Exemplare die dunkeln Stellen dunkler (schwärzer) als solche von Sikkim und Assam, doch ist dieser Unterschied nicht konstant. Neuerdings habe ich eine Subspezies von Luzon beschrieben.

Ph. apicinotaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 5 k). Wiewohl die anscheinende Konstanz des hellen Apicalfleckes *apicinotaria.* oben im Vflgl auf beide Geschlechter zutrifft und eine Verwechslung mit *miniosata* unwahrscheinlich macht, ist die Beobachtung Sternecks über einen weiteren Unterschied der ♀♀ nicht ohne Interesse: die Vflgl zeigen unterseits bei *apicinotaria* den postmedianen Fleck zu einem kurzen, schmalen Strich reduziert.

Ph. propugnataria Leech (Bd. 4, Taf. 11 g) ab. **reducta** *Sterneck* (13 a) hat nach der Beschreibung das *reducta.* Proximal- und Diskalfeld der Vflgl einförmig braun und ihm fehlt der Wisch von Gelbgrünlich gegen den Apex, auch die Hflgl entbehren der Kontrastfarben im Distalfeld, das einförmig lichtbraun bleibt. Unterseite graubraun, nicht gelb, die scharfe Postmedianlinie verloschen. Beschrieben von Ta-tsien-lu.

Ph. dejuncta *sp. n.* (10 d). Vflgl fast so dunkel wie bei *funebris* (Bd. 4, Taf. 11 f), doch mit eher spitzerem *dejuncta.* Apex; Tornus etwas mehr abgestutzt, Haarpinsel dünner; eine kupferige Ueberfärbung, besonders im Mittelfeld, etwas mehr hervortretend, ein subapicaler Wisch vom Vrd zum 5. Subcostalast und ein schwächerer Fleck am Apex weißlich ledergelb; auf der Unterseite fließen diese zwei zusammen; im Hflgl ist der Apex ein wenig mehr abgestutzt als bei *funebris*, das costale weiße Feld und der braune hintere Teil etwas mehr ausgedehnt, der orange Teil überschneidet nirgends die 1. Medianader; unterseits ist der orange Teil stark verengt (nirgends kommt er der Costa oder dem Saum nahe) und ist mit dunkler Färbung bestreut. Kaschmir: Gulmarg, 16. Juli 1931 am Licht (T. B. Fletcher); die Type, ein ♂, ist im Britischen Museum, ein Geschenk des Entdeckers.

Ph. dejuta *sp. n.* (10 d). In der Gestalt und in gewissem Maße in der Hflglfärbung und der Unterseite *dejuta.* der vorigen ähnlich; die Vflgl lassen sich eher mit den lohfarbensten ♂♂ von *miniosata* (Bd. 4, Taf. 6 k) vergleichen, aber die antemediane Linie ist zu einem schmalen Band verbreitert, die Postmedianlinie hinten etwas bestimmter, die Subterminale mit z w e i weißlichen, gleich gut ausgeprägten Punkten. Hflgl unten mit einer umgebrochenen Postmedianlinie, die orange Ueberfärbung weniger mit dunklen Schuppen überlagert, als bei *dejuncta* und (wiewohl meist schmal und nicht scharf begrenzt) vom Zellfleck bis zum Saum zwischen dem 2. Subcostalast und der 2. Radialis reichend. West-China: Wuin-kin, 1887, R. P. Dejean), Type (♂) im Britischen Museum ex coll. Oberthür.

Ph. leechi *Alph.* (Bd. 4, Taf. 5 h) ist jetzt auch von West-China bekannt geworden. — ab. **nonfasciata** *leechi.* (ex *Th. Mieg*) ist eine ziemlich auffällige Aberration vom Kuku-Nor, der die 3 Bänder fehlen, der schwarze *nonfasciata.* Zellfleck und der Apicalstrich, und nur eine unbestimmte helle Subterminale verbleibt. Thierry-Mieg schrieb ab. *non fasciata*, was natürlich nicht binominal ist. Der „Zoological Record" stellt es so fest, sonst hätte ich einen etwas weniger anstößig gebildeten Ausdruck dafür eingesetzt.

Ph. undulosa *Alph.* (Bd. 4, Taf. 5 h) kommt auch in West-China vor (Szetschuan), sowie im Südwesten *undulosa.* und im Gebiet des Kuku-Nor.

Ph. rivularia *Leech* (10 d) war Bd. 4 (S. 204) angegeben als eine Form der sehr variabeln *amphicata* (oder *rivularia.* *dejeani*) mit der Bemerkung, daß sie eine eigene Art sein könne — Leechs eigene Ansicht darüber. Jedenfalls wert, eine Abbildung zu bringen.

Ph. postmutata *Prt.* (10 e). Diese Form ist in gleichem Fall wie *rivularia* und bedarf ebenso einer Ab- *postmutata.* bildung. Weicht von *tonchignearia* in der Gestalt ab (besonders durch den abgestutzten Tornus im ♂-Vflgl), durch weniger rein weiße Hflgl, minder stark gescheckte Fransen usw. ♂ beträchtlich größer, so groß als sein ♀. Unser Bild stellt ein Stück aus einer Serie vom Kunkala-Shan dar.

Ph. tonchignearia *Oberth.* (10 e, ♂); Bd. 4, Taf. 9 h ♀, als *touchignearia*). Die Originale stammen von *tonchignearia.* Ta-tsien-lu. Die typische Form, von der wir jetzt auch das ♂ abbilden, vom Kunkala-Shan, hat den weißen

Fleck im Mittelfeld der Vflgl eingeschränkt und schlecht abgegrenzt (manchmal durch unregelmäßige dunkle Bestreuung verdunkelt) und meist etwas mattgraue Ueberfärbung im Irdsteil des Hflgls zu einem konstanten, wenn auch kleinen Basalschatten. Es ist das die Form, die ich in Bd. 4 (S. 204) ansah, als ob sie eine außerordentliche Aehnlichkeit mit *Amnesicoma bicolor Warr.* zeige. Die beiden sind bestimmt sehr ähnlich, aber vielleicht habe ich doch ihre Aehnlichkeit übertrieben; *bicolor*, als deren Fundland West-China nicht unwahrscheinlich ist, ist durchschnittlich kleiner, Hflgl mit breiterem Randband, dunklere und ausgedehntere Ueberfärbung oberseits an der Wurzel, etwas basale Ueberfärbung auch unterseits (bei *tonchignearia* bleibt unten die
albiplaga. Wurzel weiß) und ein größerer weißer Subapicalfleck an allen Flügeln unterseits. — ab. **albiplaga** *nov.* (Bd. 4. Taf. 6 l, als *bicolor*) möge diejenige Form von *tonchignearia* bezeichnen (nach meiner Erfahrung ist sie ganz häufig), wo der weiße Medianfleck im Vflgl oben rein und gut abgegrenzt ist, vergleichbar dem von typischen *dejeani* (Bd. 4, Taf. 6 l). Type ist ein ♂ von Che-tou im Tring-Museum.

49. Gattung: **Amnesicoma** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4. S. 204.)

Im Tring-Museum habe ich diese sogenannte Gattung in die *Photoscotosia* eingestellt als Sektion A (ohne den ♂ Haarpinsel), obwohl die wenigen bekannten Arten ersichtlich in verschiedenen Punkten davon abweichen, so daß sie weder als Gattung noch als Sektion als eine ganz natürliche Gruppe gelten kann. In vorläufiger Taxonomie möchte ich ihre weitere Beibehaltung als empfehlenswert ansehen.

simplex. **A. simplex** *Warr.* (10 e). Bei der Genotype ist die Angabe nötig, daß die Originalserie vom Goorais-Tale stammt, wiewohl ohne genaue Fundortangabe in der veröffentlichten Beschreibung. Sie ist nicht zu verwechseln, da sie die einzige bis jetzt bekannte *Amnesicoma* mit gelben Hflgln ist und einige Aehnlichkeit mit *miniosata* (Bd. 4, Taf. 6 k) zeigt, zu welcher (ganz unentschuldbar) Hampson sie gezogen hat.

vacuimargo. **A. vacuimargo** *Prt.* (10 e). Ich übersah die erweiterte Hflglcosta, und so beschrieb ich diese als eine *Ortholitha* „in mancher Hinsicht eine Zwischenform" zwischen *pulchrata* (Bd. 4, Taf. 8 c) und *adornata* (7 k) und so fehlt ihr nahe Verwandtschaft. Palpen kurz. Sehr ähnlich der *Phil. achrolopha* (Bd. 4, Taf. 5 h), doch ohne den Haarpinsel; Vflgl heller, ohne Zellpunkt, Außenfeld sehr matt gezeichnet, Hflgl weiß. Sinin-Alpen, Tibet. Das als *oberthüri* in Bd. 4 (Taf. 5 k) abgebildete Exemplar ist ganz offensichtlich eine schwache Aberration von *vacuimargo*.

50. Gattung: **Telenomeuta** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 206.)

punctimarginaria. **T. punctimarginaria** *Leech* (= inconspicua *Bastelb.*, als *Triphosa*) (Bd. 4, Taf. 11 h). Beim Erscheinen von Bd. 4 hatte ich nicht auf die Synonymie geachtet, aber Manuskript und Bild, das Warren von Bastelbergers Formosa-Type gemacht hatte, lenkte nachher meine Aufmerksamkeit darauf. Die geographische Verbreitung reicht bis nach West-China.

51. Gattung: **Hysterura** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 206.)

Die früheren Angaben erheischen einige Verbesserung. Warren stellte zwei Genera gleichzeitig auf: *Hysterura* für *multifaria Swh.* und *Lygridopsis* für *cervinaria Mr.*; die erstere hat Seitenpriorität und zeigt die speziellen Merkmale im höchsten Grade der Ausbildung: Vflgl-Unterseite beim ♂ mit einem Polster heller Haare am Ird, das fast bis zum Analwinkel und der 2. Medianader reicht; Hflgl beim ♂ mit einer Ecke oder kleinem Schwänzchen zwischen der 3. Radialis und 1. Medianen und der Ird mit groben dunkeln Haaren befranst. *Lygridopsis* (nur *cervinaria*) war unterschieden worden durch die einfachere Gestalt der Hflgl („etwas gewellt", Bd. 4) und den kleineren Haarpinsel der Vflgl-Unterseite (etwa wie bei *Lygris*). Tatsächlich hat aber jede der bekannten Arten ihre eigenen ♂-Kennzeichen; bezüglich des Haarpinsels kann ich jetzt sagen, daß er bei *literataria* fehlt, auch in der unten beschriebenen verwandten Form von Yulongkong. Uebrigens sind 2 indische Arten unter *multifaria* gemischt, und wahrscheinlich tritt *declinans Stgr.* (die Type noch eines weiteren Gattungsnamens, *Eulygris Stgr.*, auf die gleichen Eigenschaften wie *Hysterura* gegründet), als dritte hinzu.

multifaria. **H. multifaria** *Swh.* (Bd. 4. Taf. 12 a). Unser Bild stellt das ♂ gut dar, nur daß es die ausgesprochene Winkelung des Hflgls nicht zum Ausdruck bringt. Wie ich heute glaube, ist die Einbeziehung von *declinans* sehr unwahrscheinlich; ich kenne nur 1 paläarktisches Exemplar der *multifaria*, ein ♀ von Gulmarg in Kaschmir. Bei diesem Geschlecht ist der Hflgl nicht gewinkelt und gewöhnlich heller als beim ♂. Sterneck erwähnt ohne Details über den Bau ein Exemplar der *multifaria* von Ta-tsien-lu.

declinans. **H. declinans** *Stgr.* Kleiner, Vflgllänge beim ♂ 14 mm, Antemediane in der Zelle scharf gewinkelt, Postmediane am Vrd. schräg einwärts, subterminale Flecken klein. Su-tschan, 1 ♂, mir noch unbekannt.

hypischyra. **H. hypischyra** *sp. n.* (10 e). Größer als *literataria* (Bd. 4, Taf. 13 n), Hflgl an der 1. Mediana deutlich geeckt (aber viel weniger als bei *multifaria Swinh.*-♂), am Ird ein starker Büschel gespreizter Haare der

Hflgl-Unterseite, ähnlich wie bei *multifaria*-♂. Vflgl-Zeichnung ähnlich wie bei *literataria*, aber vergleichsweise größer, die Postmediane mit mehr Vorsprüngen; Hflgl oberseits deutlicher gezeichnet, die Postmediane mit stärkerem zentralem Vorsprung. Yulongkong-Wali (südlich von Ta-tsien-lu, 11 200 bis 12 000 Fuß hoch, 27. Juni, (Kelley-Roosevelt-Expedition 1929) Type ♂ im Tring-Museum.

52. Gattung: **Lobogonodes** *Bastelb.*

Ich habe in diese Gattung, die 1909 errichtet wurde, meine *Microlygris* (Bd. 4, S. 207) eingestellt, da die meisten Merkmale stimmen. Da wir aber dort 2 Sektionen wegen der Merkmale im ♂ Vflgl haben, können beide Namen subgenerisch verwandt werden. Die Type von *Lobogonodes* ist *permarmorata Bastelb.* (10 f) von Formosa, mit der ich eine andere Formosa-Form verbinde (*taiwana Wilem. & South*) und die paläarktische *erectaria* (Bd. 4, Taf. 13 d). Die Gattung hat eine beschränkte Verbreitung, die durch diese Angaben genügend bezeichnet ist.

A. Vflgl des ♂ unterseits mit Haarpinsel, 1. Medianader frei (*Microlygris*).

L. complicata *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 13 a) ist nicht, wie angegeben war, mit der folgenden konspezifisch; wäre dies, so hätte umgekehrt sie die Priorität, denn *complicata* wurde 1879 aufgestellt, *multistriata* erst 1888. Bei der ersteren ist der Zellfleck im Vflgl unscharf, nicht weiß geringt, das Distalfeld lebhafter ockerbraun, der schräge weiße Strich nahe dem Apex fehlt usw. Außer von Japan ist sie mir nur von Formosa bekannt, in einer unbenannten Rasse. *complicata.*

L. multistriata *Btlr.* (= porphyriata *Hmps.* nec *Mr.*), (Bd. 4 Taf. 12 a als *porphyriata*). Ganz gemein vom östlichen Pendschab bis Masuri (Type von Dharmsala), war von Hampson falsch als *porphyriata* bestimmt worden und ging seither unter diesem Namen. Sie tritt in einer manchmal kaum unterscheidbaren Rasse, die in Bd. 12 behandelt wird, in Sikkim und den Khasia-Bergen auf. — **atherma** *subsp. nov.* (10 f) hat die weißen Linien schärfer ausgebildet, die dunkeln Teile mehr einfarbig olivbraun, dunkelbraun gemischt mit kaum einem Anklang an das zweifarbige Mittelfeld von *m. multistriata.* Kwanhsien, 17. Juli 1928, Type (♀) in meiner Sammlung. — **clasis** *subsp. nov.* Beträchtlich kleiner als *m. multistriata* (Vflgllänge 9—11 mm), Färbung weniger warm (Uebergangsform nach *atherma*), die 5. Linie etwa so scharf gewinkelt wie bei *multistriata*, äußere Zeichnungen mehr wie bei der Sikkimrasse. Yoshino, Yamato, im Mai, Juni und Juli und (1 ♀) Oktober (A. E. Wileman), eine Serie im Britischen Museum, außerdem 1 ♂ von Osaka, 30. Juli. Hierher gehört auch das Korea-Stück (von Gensan), das irrig in Bd. 4 (S. 207) zu *complicata* gezogen worden war. *multistriata. atherma. clasis.*

L. porphyriata *Mr.* (10 f). Größer als *multistriata* (Vflgllänge 12,5—16 mm); im Vflgl ist der längliche Zellfleck ganz blaß braun umringt, statt weiß, die ersten beiden weißen Linien weniger genähert, eher schräger, die 5. Linie (1. antemediane) verbreitert, das äußerste Paar auf den beiden Mediana tief eingekerbt, die Subterminale auf der 5. Subcostalen nur kurz eingekerbt. Hflglsaum an der 3. Radialis kaum gewinkelt; ganz matt gezeichnet bis auf einen schmalen hinteren Teil. Dharmsala und Dalhousie. Moores Originale von Darjeeling und 2 Sikkim-♀♀ sind groß (14,5—16 mm, gegen 12,5—14 mm in Nordwest-Indien), aber sonst finde ich keinen Unterschied. Ihre vergleichsweise große Seltenheit hat die Veranlassung gegeben zur Verwechslung mit *multistriata* von der gleichen Gegend. *porphyriata.*

B. Vflgl des ♂ ohne Haarpinsel, 1. Mediana mehr oder weniger gestielt (*Lobogonodes*).

L. erectaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 13 d). Sehr lokal, hauptsächlich auf Yezo, Juni bis August, kommt aber auch in der Umgebung von Kioto vor im Mai, und am Mt. Daisen im August. *erectaria.*

L. permarmorata *Bast.* (10 f). Eine ziemlich große Art, mit viel weniger gebuchteter Postmedianlinie als die andern, ein breiter weißer Apicalwisch im Vflgl, auf beiden Flügeln ist der Zellfleck breit weiß umzogen. Formosa; ist hier aufgeführt, weil ein versehrtes ♀ von Tu-pa-keo in Szetschuan, 7400 Fuß hoch erbeutet (Kelley-Roosevelt-Expedition), genau damit übereinstimmt. *permarmorata.*

53. Gattung: **Eustroma** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 207.)

E. reticulata Schiff. (Bd. 4, Taf. 8 e) **obsoleta** *Djakonov.* Durchschnittlich kleiner als normal, heller, die schwarzen Zeichnungen reduziert; weicht darin von allen andern benannten Formen ab, daß die Vflglmitte vom Ird bis zum Vrdfleck weiß bleibt, fast zeichnungslos. Kamtschatka. — **dictyota** *subsp. nov.* (10 f) ist viel brauner, die Querlinie im Vflgl dünner, die weißen Zeichnungen im Hflgl weniger ausgebildet. Bei der typischen Form sind die braunen Androconienflecke im Hflgl oberseits und am Vflgl unten etwas reduziert, erstere etwas verdunkelt, so daß man an die Möglichkeit einer eigenen Art denken kann, da dies aber nicht auf ein ♂ von Chia-kou-ho (1700 Fuß *obsoleta. dictyota.*

hoch) paßt, lege ich ihm kein Gewicht bei. Omei-shan, 3620 Fuß, Juli, Type aus der Leech-Sammlung. Das hier abgebildete ♂ (Omei, vom 23. August) ist in meiner Sammlung.

inextricata. **E. inextricata** *Wkr.* (Bd. 4, Taf. 13 a). Die Formen von China, Formosa und sogar Korea und Japan konnten nicht als von der namenstypischen *extricata* von Nord-Indien verschieden nachgewiesen werden, aber *aerosa Btlr.* (s. nachfolgend) muß abgetrennt werden. Ich besitze *inextricata* von Nikko, Anfang September (Dr. Cockayne) und habe weitere von Japan mit minder genauer Fundortsangabe gesehen.

aerosa. **E. aerosa** *Btlr.* (10 f) ist der *inextricata* außerordentlich ähnlich, aber ihr fehlt der schwarze Fleck aus spezialisierten Schuppen im Hflgl oberseits, dagegen ist der Pinsel am Vflgl unterseits bei beiden gleich gut ausgebildet. Es ist mir bisher nicht geglückt, irgendeinen andern konstanten Unterschied aufzufinden, aber *aerosa* dürfte durchschnittlich größer und heller sein; und insofern Butlers Type (von Hakodate) ein ♀ ist, kann man noch nicht mit absoluter Sicherheit behaupten, daß sie nicht eine ziemlich große, helle *inextricata* wäre, in welchem Falle die vorliegende Art einer Neubenennung bedürfte. Außer von Japan kenne ich sie nur von Kwanhsien.

aurigena. **E. aurigena** *Btlr.* (Bd. 4, Fig. 13 b). Die Typen dieser wie der folgenden Art stammen beide vom Nordost-Himalaya, aber beide dringen in Kaschmir ein. Unsere Abbildung wird dem grünen Schimmer frischer Stücke kaum gerecht, ist aber gut erkennbar. In der Beschreibung hätte die helle Färbung des ♂-Haarbuschs hervorgehoben werden sollen, was das beste Unterscheidungsmerkmal von der folgenden abgibt.

chalcoptera. **E. chalcoptera** *Hmps.* (10 f). Hampson unterscheidet diese von der *aurigena* durch die kastanienbraune, nicht Bronze-, Grundfarbe der Vflgl und die hellen Hflgl. Letzteres trifft im allgemeinen zu, aber die Grundfarbe (hell bronzegrün) der Vflgl ist bei frischen Exemplaren fast gleich. Der Haarpinsel auf der ♂-Unterseite ist schwarz. Die dunkeln Zeichnungen bei *chalcoptera* sind meist mehr schokoladefarben, weniger schwarzbraun, als bei *aurigena*, die subbasale ausgedehnter, das Mittelband oft ohne Unterbrechung, im letzteren Falle in der Zelle und um die 3. Radialis stark verbreitert (d. h. vor der hinteren Einschnürung). Gehört hauptsächlich Sikkim an, kommt aber auch im Kaschmirtal vor.

chrysoprasis. *E. fissisignis Btlr.* **chrysoprasis** *Oberth.* ist der richtige Name für die chinesische Form dieser Gesamtart. Heute halte ich diese für von der nordindischen *fissisignis* unterscheidbar durch den merklich größeren Sexualfleck in der Vflglzelle oberseits, aber die Zeichnungen weichen kaum ab. Durch den Haarbusch am ♂-Hflgl fällt diese Art zu Sternecks Gattung *Pareustroma*, mit der folgenden.

propriaria. **E. propriaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 13 d). Diese schlägt Sterneck vor, zum Typ einer neuen Gattung zu machen, *Pareustroma*, die in den meisten Strukturmerkmalen mit *Eustroma* übereinstimmt, aber etwas längere Palpen hat; hauptsächlich weicht sie durch den Besitz eines großen Büschels goldgelber Haare in der Irdsmitte des ♂ Hflgls unterseits ab.

fractifasciaria. **E. fractifasciaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 13 d). Da dieser der Busch von Spezialhaaren, wie ihn die zwei vorigen hatten, ebenso wie der Androkonienfleck in der Zelle der Vflgl-Oberseite, zu fehlen scheint, halte ich es für besser, daß diese und *propriaria* den Platz tauschen, um die zwei „*Pareustroma*" zueinander zu bringen. Die ♂-Type von *fractifasciaria* ist nicht sehr frisch, aber ich nehme nicht an, daß der Spezialhaarbusch durch Abreibung verlorengegangen sein könnte.

melancholica. **E. melancholica** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 7 l). Die in Bd. 4 (S. 208) gegebene Synonymie war insofern ungenau, als sie der geographischen Variation nicht Rechnung trägt; *chlorovenosata Christ.*, auf ein Stück von Wladiwostok, Juli und August, gegründet, gehört zur ost-sibirischen Rasse *venulata*. Die Gruppe hat auch eine Rasse oder einen Vertreter auf Formosa. — *venulata.* **venulata** *Oberth.* (= chlorovenosata *Christ.*) (Bd. 4, Taf. 8 e) ist nicht immer so buntscheckig gezeichnet wie im Typenbild, aber gut trennbar von *melancholica* durch die ausgesprochenere grüne Einmischung im Vflgl, besonders an den hellen Stellen, die das dunklere Mittelband einschließen. Diese Rasse gehört ausschließlich dem Ussuri-Distrikt an. — *brunnearia.* **brunnearia** *Leech* (10 g) ist mir nur vom Typen-♂ bekannt, entweder als Aberration oder als Subspezies, es scheint besser, sie von *venipicta Warr.* (= pilosa *Th.-Mieg*) von Sikkim getrennt zu halten; größer, die Farbenkontraste schärfer, die braunen Stellen (entsprechend den grünen der vorigen) warm und lebhaft, das weiße Element (speziell im Hflgl) besser ausgebildet. Pu-tsu-fong, 9820 Fuß.

metaria. **E. metaria** *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 10 l). Dr. Wehrli war so freundlich, mich mit den Einzelheiten über den Bau dieser bislang unbeschriebenen Art bekannt zu machen und bestätigte meine Vermutung, daß sie zu *Eustroma* (sens. lat.) gehöre. Palpen lang (1½—2), das 2. Glied verdickt; Gesicht konvex ohne vorspringendes Polster. Fühler kurz bewimpert; Geäder normal. Vflgl unterseits mit einem langen, dünnen schwarzen Pinsel, der von dem Costalfeld des Hflgls verdeckt wird. Hflgl ohne besondere Bildungen. Das ♀ ist unbekannt.

lativittaria. **E. lativittaria** *Mr.* (10 g). Eine feine, große Art, stark glänzend und mit keiner andern zu verwechseln. Das ♂ hat auf der Vflgl-Unterseite den *Eustroma*-Haarpinsel, obwohl dies von Hampson übersehen worden war, der sie in Folge davon unrichtig einreihte. Palpen minder lang als bei den meisten *Eustroma*. Von Darjiling beschrieben, geht aber bis Kaschmir. Außerdem habe ich einige Exemplare von Sze-tschuan (Kunkala-shan) gesehen, die zwar nicht in absolut tadellosem Zustand waren, bei denen ich aber keinerlei Abweichung von der typischen Form entdecken konnte.

56. Gattung: **Calleulype** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 209.)

C. (?) **intersectaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 11 h). Versuchsweise habe ich hier (in Anbetracht der kurzen Palpen) dieses anormale Genus von den homogenen *Lygris* weg zu den mehr heterogenen *Calleulype* versetzt, wo sie tatsächlich noch eine dritte Sektion bilden: ♂ Vflgl ohne Haarpinsel; Areole doppelt. Eine zweites ♂, mit eher ausgedehnteren schwarzen Zeichnungen, besonders im proximalen Teil der Hflgl, wurde zu Tu-pa-keo, 7400 Fuß hoch, am 30. August erbeutet (Kelley-Roosevelt-Expedition). *intersectaria.*

C. compositata *Gn.* (10 g). Guenées Type stammte von Nord-„China", nicht „West-China", wie in der Deutschen Edition von Bd. 4 verdruckt steht. Die Verbreitung in China ist übrigens sehr weit und ich kenne die Art auch aus Korea. — ab. loc. (? subsp.) **constricta** (Warr., MS.) *nov.* zeigt das weiße Mittelfeld im Vflgl vor der Medianader stark verschmälert, die Gruppen der es umfassenden Linien am Vrd zusammenfließend (bei der Type fast bis zur 2. Radialis). Tsingtau, Shantung, 15. Juni 1927 (G. Hindle), Type ein ♂ „Nord-China"; ein zweites ♂, das Warren zur Type zu machen beabsichtigte; beide im Britischen Museum. *compositata. constricta.*

56a. Gattung: **Eucosmabraxas** *gen. nov.*

Ich habe einen Manuskriptnamen Warrens für „*Abraxas*" *placida* und *evanescens Btlr.* übernommen, die ‚ganz klar', mit *Epirrhoë* nichts zu tun haben (s. Bd. 4, S. 258). Palpen ziemlich lang. Fühler einfach. Hlb nicht geschopft, mimetisch dem von *Abraxas*; die breite, gerundete Valve und das Auftreten von „labides" legen eine positive Verwandtschaft mit *Eulype* und *Calocalpe* nahe. Hflgl ohne Haarpinsel oder besondere Bildungen. Vflgl nicht merklich verlängert; Areole einfach. Im Hflgl die Costa nicht gebogen; Diskozellularen nicht doppelt gewinkelt; 2. Radialis gut vor der Mitte abgehend. Genotype: *E. placida* (*Btlr.*).

E. placida *Btlr.* (10 g). Wir bringen hier ein Bild von dem Typen-Unikum, von dem in Bd. 4 eine Beschreibung gegeben wurde; der Wegfall der schwarzen Flecken ganz außen läßt ein gelbes Fleckenband am Saum erscheinen. — ab. **propinqua** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 8 e als *placida*) ist die gewöhnliche Form, wo die 2 Reihen subterminaler Flecken stark entwickelt sind. — *placida* gehört besonders Yezo an, aber die Originale von *propinqua* kamen von Tokio und bei Oiwake kommt diese mit *evanescens*, auf der Insel Sado vielleicht allein vor. Auch Gensan, (Korea). Soweit mir datierte Stücke zugänglich sind, scheint mir die gewöhnliche Flugzeit der Juli und August, aber ein bedauerlich großer Prozentsatz des Materials ist nicht gut datiert. *placida. propinqua.*

E. evanescens *Btlr.* (10 g). Zu den in Bd. 4 (S. 258), wo sie irrig als eine *placida*-Form behandelt wurde, angegebenen Unterschieden bemerke ich, daß *evanescens* weißer aussieht (viele *placida* haben einen rahmfarbenen Ton in ihrer Grundfarbe und jedenfalls scheinen die Fransen, der basale Fleck ihrer Vflgl usw. ausgesprochener gelb); der Verlauf der distalen Besäumung des Mittelbandes im Vflgl ist etwas anders, das einzelne, dichte (am 1. Medianast oft unterbrochen) postmediane im Hflgl ist anders und das Aussehen im ganzen mehr *Abraxas*-artig. Verbreitet in Hondo, kommt auch bei Hakodate und bei Unzen (Kiushu) vor; Juni und Juli. Die ♂ Genitalien scheinen etwas größer und dichter überkleidet, weichen aber kaum wesentlich von denen der *placida* ab. *evanescens.*

E. pseudolargetaui *Wehrli* (10 h). Eine äußerst interessante Entdeckung, die ihr Autor unter Oberthürs Reihe von *Obeidia largetaui* (Bd. 4, Taf. 14 h) steckend fand, zu der sie eine wundervolle Mimikry-Form darstellt. Sie wurde zu *Calleulype* gestellt, doch in Anbetracht der nicht doppelt gewinkelten Diskozellularen und der Vorverlagerung der 2. Radialis im Hflgl sehe ich sie als *Eucosmabraxas* an. Außer den großen Unterschieden im Bau trennen sie die tiefer orange Färbung und die umfassendere, bandartige Bildung der schwarzen Zeichnungen von *Ob. largetaui*. West-China: Siao-lu und Ta-tsien-lu. Eine nahe verwandte *Eucosmabraxas* von Formosa wurde von Wileman 1912 als *Obeidia octoscripta* beschrieben. *pseudolargetaui.*

57. Gattung: **Lygris** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 210.)

Abgesehen von der Versetzung von *intersectaria* (s. *Calleulype*, oben) ist an der Zusammensetzung dieser wohlbekannten Gattung nichts geändert worden. Wenn, wie ich vermute, *Gandaritis* dazu gezogen werden sollte und die Gattungsdefinition würde dementsprechend erweitert, wären die Einwände gegen das Dabeibelassen von *flavomacularia Leech* (Bd. 4, Taf. 11 h) entkräftet. Andererseits würde die Wegversetzung der Sektion (? Gattung) *Chartographa* — zu der auch *fabiolaria* zuzuziehen wäre — die Congruität der *Lygris* steigern. Die Untersuchungen von Cockayne haben gezeigt, daß nur die weißen Arten der *Lygris*-Gruppe fluoreszent sind.

L. ludovicaria (Bd. 4, Taf. 8 d) **praemutans** *subsp. nov.* Ganz ähnlich der Askold-Ussuri-Namenstype, aber der Vflglapex ist unterseits dichter verschwärzt, nicht von weißen Linien durchzogen; Apicalregion des Hflgls unten und der orange Teil beider Flügel oben gleichfalls meist mehr schwarz gezeichnet. Chang-Yang (Type, ♂, Juli 1888 ex coll. Leech) und einige Lokalitäten in West-China (Wa-shan, Chia-kou-ho, Mupin). *praemutans.*

trigoniplaga. **L. trigoniplaga** *Hmps.* (10 h). Ganz nahe der *fabiolaria Oberth.* (Bd. 2, Taf. 23 f; Bd. 4, S. 211), für deren Subspezies ich sie früher hielt; eine Möglichkeit, die ich noch immer nicht für ganz ausgeschlossen halte. Beide Flügel ohne die vordere braune Wolke am Saum, oder höchstens nur mit einer schwachen Andeutung derselben; im Vflgl ist das Außenfeld breit und — außer am Tornus — einförmig grau, sein Proximalrand weniger gekrümmt, als bei *fabiolaria*, die weiße Subterminallinie aus Halbmöndchen oder stellenweise in Flecken aufgelöst; der Dreieckfleck an der Vrdsmitte variiert an Länge und Schärfe. Beschrieben von Nepal, bekannt von Nordwest-Indien (Chakrata), Ober-Burma und Chinesisch-Tibet.

obscurata. *L. prunata L.* (Bd. 4, Taf. 8 e) ab. **obscurata** *Barca.* Beide Flügel ganz ohne Weiß, das der Vflgl durch Graubraun ersetzt, die Hflgl grau, mit saumwärts bräunlichen Adern. Beide Flügel unterseits grau, mit schwarzen *arctica.* Zellpunkten, Vflgl costal etwas bräunlich. Norwegen. — **arctica** *Strd.* Eine kleine Form, dieser analog, sehr wenig gelb in Färbung, ist hierzu gestellt als eine Rasse von den Sajan-Bergen, aber ich habe zu wenig Material davon gesehen um mir über ihre Stellung eine Meinung zu bilden. In Teilen von Sibirien (z. B. Altai) scheint *pru-estonica.* *nata* typisch. — **estonica** *Schaw.* Die Form (oder eine Form?) von Estland (Loots) ist eine weitere mehr oder minder warm gefärbte *prunata*, die Wurzel- und Mittelfeld fast schwarz zeigt, das Zwischen- und Distalfeld *samnitica.* weiß, mit hell schwarzbraunen Zeichnungen. Petersen übergeht sie. — **samnitica** *Dhl.* Auch hier sollen wir es mit einer Lokalrasse zu tun haben. Charakteristisch für die Süd-Abruzzen, bei 1000 bis 1700 m Höhe, die Type von Scanno. Meist klein („etwa 25—31 mm gegen 29—34 mm"), Grundfarbe der Vflgl gelb oder ockerig, stellenweise weiß, Linien des Außenfeldes dünn, Hflgl schwach gezeichnet. Eine Reihe von Pescoco-*dolomitica.* stanzo stimmt nicht völlig überein. — **dolomitica** *Std.* (10 h) ist eine große Form aus den Dolomiten, im *leucoptera.* ganzen mehr bräunlichviolett in Färbung, das Mittelband verbreitert. — **leucoptera** *Djakonov.* Nicht kleiner als eine Reihe vom Leningrader Gebiet, aber heller, besonders im Distalfeld, wo die braunen Schattierungen *annexa.* und die dunkeln Keilflecke verloschen sind; Hflgl weißlich oder fast weiß. Kamtschatka. — **annexa** *Schima* (13 a). Schawerda, der ein gutes Bild dieser Balkenform veröffentlicht, behandelte sie als wahrscheinlich gute Art. Es muß bemerkt werden, daß der vorspringende Zahn des basalen Flecks stärker als bei *prunata* ist, die Hflgl kräftiger gezeichnet. Beim Typen-♂ ist das Mittelband von 2 weißen Linien durchschnitten.

testata. **L. testata** *L.* (10 h). Wir geben hier ein Bild der namenstypischen Rasse von Nord-Europa, da das in Bd. 4 (Taf. 8 e) die f. *achatinata* darstellt. Sicher leitet sie hinüber zu *insulicola*; nach Heydemann leitet die Hauptform für Amrum, Bredtstedt, Husum, Rendsburg und Kiel von *testata* hinüber zu *insulicola* nahezu so, wie Culot seine *insulicola* von England abbildet, nämlich eine solche Form, wie sie häufig auf den Mooren von *insulicola.* Schottland und Nord-England ist. — **insulicola** *Stgr.* (11 d). In Ermangelung von Exemplaren von den Shetlands (der eigentlich typischen Lokalität) bilden wir eins von den Hebriden ab. Ich bezweifle sehr, ob es eine Rasse ist; jedenfalls ist sie viel weiter in Britannien verbreitet als Staudinger angibt. Es ist etwas Wirrwarr entstanden durch die Unterstellung, daß Linnés *testata* die gleiche Form sei wie Hübners *achatinata*, so daß alle die weniger lebhaften Formen als *insulicola* zusammengeworfen wurden. So ziehen Bohatsch und Petersen die estnischen hierher, während diese meiner Meinung nach nur leicht verdunkelte *t. testata* sind. Ich glaube nicht, daß sie eines Namens bedürfen. Bei Stachs Erwähnung von *insulicola* von den Hochmooren von Süd-*fuscata.* west-Polen mag die Sache ähnlich liegen. — ab. **fuscata** *Meves* ist stark mit Braun bestäubt bis auf einen schmalen rötlichen Vrdsstrich, von der Wurzel bis zur Postmediana. Södertalje, Schweden. Vielleicht eine *insulicola*-artige Form, vielleicht eine mehr richtig melanistische, so wie die folgende; leider ist die Unterseite nicht er-*obscura.* wähnt. — ab. **obscura** *Brettschneider* (10 h). Die dunkel rostbraune Färbung ist über den ganzen Vflgl ausgedehnt, stellenweise durch Rauchgrau verdüstert, die Zeichnungen verloschen, bis auf (wenigstens in der Apicalregion) die weißlichen Linien. Hflgl gleichfalls dunkel, besonders distal. Unterseite fast einförmig dunkel rauchig, die Linien verloschen oder fehlend. Eine typisch melanochroische Form, wahrscheinlich in ihrer Vererbung mendelnd. Brettschneider erzog aus den Eiern 24 (gegen 44 normale) Exemplare durch die Paarung von Nachkommen von einem dunkeln Erzgebirg-♀. In Großbritannien ist ab. *obscura* hauptsächlich aus Teilen von Lancashire und West-Yorkshire bekannt, auch von Paisley usw. Sie könnte eventuell zu der weniger sorg-*achatinata.* fältig aufgestellten ab. *fuscata* gezogen werden. — **achatinata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 8 e als *testata*). Hier sollte wohl *citrinata Meves* als ein Synonym zugefügt werden; „ganz ohne den violettgrauen Ton". Hie und da, im Hochland. Meiner Erfahrung nach zählen Weide fressende *testata*, wenigstens von der Insel Wight konstant (in beiden Geschlechtern) zu dieser extremen *citrinata*-Form. Es wäre hinzuzufügen, daß Weibchen mit dieser Färbung wenigstens bis nach Cheshire nördlich reichen und sogar im nördlichen Skandinavien diesen nahestehen, *karafutonis.* während ihre ♂♂ in diesen Gegenden ausgesprochene *testata* oder gar *insulicola* zu sein scheinen. — **karafutonis** *Matsum.* ist die Rasse von Sachalin und soll der *testata* näherstehen als der *achatinellaria*. Zeichnungen im Vflgl matt, besonders beim ♂, Hflgl am Saum mehr oder minder verdunkelt, Unterseite schwach gezeichnet. Sakayehama, Süd-Sachalin, Ende August gesammelt.

achatinellaria. **L. achatinellaria** *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 8 e). Djakonov findet einige bemerkenswerte Unterschiede in den ♂ Genitalien und meint, sie sei als eigene Art zu werten. Ich habe seine Ansicht vorläufig angenommen, es muß aber hinzugefügt werden, daß Sterneck auf 1 ♂ von der Nord-Mandschurei hin zweifelt, ob dieser Unterschied wichtig sei.

dotata. *L. populata L.* (Bd. 4, Taf. 8 f) ab. **dotata** *L.* (11 d). Wir bilden ein recht repräsentatives Stück dieser *lutea.* Art aus Deutschland ab. — ab. **lutea** *Strd.* Man hat vermutet, daß diese als Synonym von *dotata* zu behandeln

wäre, sie ist aber schwächer gezeichnet. Jedenfalls, nach dem erreichbaren Material zu urteilen, bildet sie nicht eine Rasse im arktischen Norwegen, so daß diese Frage von keiner großen Wichtigkeit ist. — ab. **binderi** *Marschner* (11 e) zeigt die gelbe oder ockerige Grundfarbe durch Dunkelbraun ersetzt, die Hflgl ebenfalls rauchig, die dunkeln Zeichnungen stellenweise verloschen, die hellen Linien, die das Mittelfeld begrenzen wie auch der Apicalstrich noch vorhanden. In Höhen von 1100—1360 m des Riesengebirges etwa so gemein wie die typische Form. *binderi.*
Dies ist bestimmt die *musauaria* unseres Bd. 4 (S. 212) und nach gewöhnlichem Brauch, doch ab. **musauaria** *Frr.* (= musauria *Frr.*) (11 e), von der die (leider schlechte) Type von den Musau-Alpen in allen Einzelheiten von Speyer (Stett. Ent. Ztg. 26, S. 256) beschrieben wurde, ist noch einförmiger dunkel und dürfte wahrscheinlich *fuscata Prt.* ersetzen, wiewohl sie tatsächlich eine seltene (nicht ganz einzig dastehende) Bildung ist, dadurch, daß der Vorsprung des Mittelbandes nach außen einen einzelnen Zahn bildet; bei echten *fuscata* kann das Band überhaupt nicht länger verfolgt werden. — ab. **tatrica** *Prüffer* von der polnischen Tatra, gleichfalls von Romaniszyn zu *musauaria* gezogen, ist einförmig „ockerbraun", wahrscheinlich ein Synonym von *rufescens* eher als von *musauaria.* — ab. **intermedia** *Schaw.* ist eine häufige Gebirgsform mit stark verdunkeltem Mittelband und (gewöhnlich) auch Saumfeld, aber die gelbliche Grundfarbe bleibt, wenigstens im subtriangularen Fleck zwischen dem Band und dem Apex. Von Nieder-Oesterreich beschrieben. — ab. **mediofasciata** *Nitsche* (11 h). Mittelfeld einförmig verdunkelt („violettbraun"), aber die Verdunkelung des Außenfelds schwach. Altvater. Ein Extrem der gleichen Form, die Vflgl fast zeichnungslos bis auf die starken Basal- und Mittelbänder, ist aus der Linzer Gegend beschrieben und abgebildet worden von Klimesch (Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 13, S. 3, Taf. 1 Fig. 7). Wir bilden ein kleines ♀ aus der Clark-Sammlung ab. — ab. **inversa** *Nordström* hat die Farben auf dem Vflgl umgekehrt, so daß das Mittel- und Wurzelfeld gelb sind, und der Flügelrest braun, mit kaum sichtbarem Apicalwisch; die hellgelben Hflgl haben ein breit braunes Außenband. Das Bild zeigt, daß die dunkle Ueberfärbung längs und vor der Medianader geblieben ist, das gelbe Mittelfeld in ungleiche Teile trennend, und daß das breite dunkle Hflglband nicht durchaus dicht ist. 1 ♂ von Enskede nahe Stockholm. — ab. **pallidata** *Lamb.* „Mittelband sehr schmal, kaum braun getrübt." Das erstere Merkmal schließt ,wie Derenne ausführt, meine Vermutung, sie sei zu ab. *lutea* zu ziehen, aus. Sie scheint, wie Klimesch sagt, eine ab. *dotata* mit verengertem Mittelfeld, eine sehr seltene Erscheinung, wiewohl er sie bei ab. *intermedia* und ab. *mediofasciata* kennt. Der letztgenannte Entomologe, der für eine Reihe von Jahren aus den *populata* ein Spezialstudium gemacht hat, bezeichnet die belgische Rasse (?) als kleiner als die von Nord-Tirol, meist auch sonst noch mit einigen Abweichungen. Es ist zu hoffen, daß seine in Aussicht gestellte Monographie bald herauskommt. — Die weite Verbreitung dieser Art wird gründlich vervollständigt, wenn ich zu den in Bd. 4 (S. 212) gegebenen Grenzen noch Italien füge, Amur, Sachalin und Korea. *musauaria. tatrica. intermedia. mediofasciata. inversa. pallidata.*

L. peloponnesiaca *Rbl.* (11 c). Obwohl sehr lokal, hat diese hübsche Art jetzt doch den Weg in viele Sammlungen gefunden und wir sind in der Lage, ein Bild davon zu bringen. *peloponnesiaca.*

L. ledereri *Brem.* (Bd. 4, Taf. 8 g) **inurbana** *subsp. nov.* (11 a). Sehr wechselnd in der Größe, aber durchschnittlich (besonders das ♀) entschieden größer als *l. ledereri* vom Ussuri-Distrikt. Grundfarbe weniger weißlich, die dunkeln Zeichnungen weniger ockerig, mehr grau übergossen, auch die Hflgl in der Regel mehr übergossen, ihr Zellpunkt viel öfter verloschen, jedenfalls winzig und meist matt. Japan, die Type von Hakodate, im Tring-Museum. *ledereri. inurbana.*

L. tertrivia *sp. n.* (11 a). Von mittleren Maßen, zwischen *convergenata* und *ludovicaria* (Bd. 4, Taf. 8 d); weißer als erstere, doch nicht ohne etwas ledergelbe Ueberfärbung; das weiße Band, das die Zelle im Vflgl durchzieht, noch schräger und viel schmäler sich verjüngend, die 3 Linien, welche die 3 Gruppen zusammensetzen, die an dem weiten, überfärbten Tornalfeld zusammenlaufen, viel regelmäßiger unter sich als bei den meisten *convergenata* (unser Bild von der letzteren ist außergewöhnlich), eine Linie oder ein Schatten ist zwischen der Subterminalen und dem Saum ausgebildet. Tu-pa-keo, Szechuan, 7400 Fuß, 7. September (Kelley-Roosevelt-Expedition 1929), Type, ♀, im Tring-Museum, leider zerrissen und abgerieben, doch unverkennbar. Ich glaube nicht, daß sie sich als nur eine Rasse von *convergenata* erweisen wird. *tertrivia.*

L. pyropata *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 8 g) erschien plötzlich 1915 und 1916 in Ostpreußen in großen Mengen und Zöllner hat (Iris 30, S. 195—202, und 33, S. 1—6) Bemerkungen über ihre Jugendstände und ihre Variation gemacht neben einer supplementären Arbeit (Bd. 33, S. 6—8), wo er die Zeichnung mit der der Verwandten vergleicht. Ei fein gekörnelt, Mikropylar-Rosette mit 7—12 unregelmäßigen Strahlen. Raupe bis zur letzten Häutung sehr dünn, mit auffällig kleinem Kopf, meist hellgrün, die charakteristische Fleckung bildet sich im letzten Stadium aus. Sie verjüngt sich allmählich nach dem Kopf zu, bis auf einen Höcker auf dem Mesothorax; variiert in der Farbe zwischen grün und braun, Rückenzeichnungen fast ganz wie bei *prunata* usw. Lebt an Ribes nigrum und ist, wie die meisten der Gattung, leicht zu ziehen. Puppe stark spindelförmig mit vorstehendem Cremaster, trägt an jeder Seite 3 kurze Borsten und am Ende „spiralisch eingerollte". Ebenfalls in der Färbung wechselnd, je nach der der Raupe. — ab. **flavobasata** *Zöllner* hat das Wurzelfeld im Vflgl hell rostgelb anstatt vom gewöhnlichen Graubraun. — ab. **subnigra** *Zöllner* ist oben etwas (kaum) verdunkelt, hat aber auffällig melanistische Unterseite. — ab. **melonoxantha** *F. Wgn.*, auf Material aus der gleichen Quelle gegründet, zeigt die Oberseite ebenfalls stark mit Dunkelgrau übergossen, *excelsa Sterzl & Ecker* ist aus einer Königsberger Puppe gezogen, ein richtiges Synonym. — **sugitanii** *subsp. nov.* (= pyropata *Wileman* 1911) (11 a). Im Vflgl ist die antemediane weiße Linie fast *pyropata. flavobasata. subnigra. melanoxantha. sugitanii.*

gleichmäßig gebogen, die subapicale weiße Marke vergrößert, ihr Hauptteil breit und longitudinal in Zelle 6. Im Hflgl ist die rauchige Ueberfärbung ausgedehnter als bei der Namenstype, so daß nur die Vrdpartie (kaum bis zur Zellfalte und der 2. Radialen) und die Postmedianlinie weiß bleiben. Japan: heiße Quellen von Hoppo, Nagaro-Ken, Ende Juli (J. Sugitani), Type im Britischen Museum; Yoshino, Yamato, Juni 1899, 1 ♂ (A. E. Wileman).

albicinctata. **L. albicinctata** *Pngl.* (11 a). Wurde von Sterneck von Sunpanting erwähnt, wozu noch Ta-tsien-lu
eminens. und Ta-ho (Chinesisch-Tibet) hinzukommen. — **eminens** *form. nov.* (11 a) ist eine große Form oder vielleicht gute Art, wovon ich nur ein Pärchen gesehen habe, für Oberthür an der „östlichen Grenze Tibets" gesammelt. Wärmer in Farbe, besonders das (fast) orange Vflglband; antemediane weiße Linie gerader vom Vrd zum Winkel an der Medianader (welcher Winkel weniger scharf vorgezogen ist), Apicalfleck heller, schwächer, weniger rein weiß, Hflgl beim ♂ dunkler, ober- und unterseits viel stärker gezeichnet; beide Flügel unten mit deutlichem Band nach außen von der Postmedianen.

festinaria. *L. agnes Btlr.* (Bd. 4, Taf. 11 h) **festinaria** *Christ.* (11 b) scheint breitere weiße Subterminale zu haben, wenigstens im Hflgl; wenn sie aber eine abtrennbare Rasse ist, glaube ich, daß sie sowohl Yezo wie dem Ussuri angehört, während *agnes* die Hondo-Form ist. Eine besser differenzierte Rasse bewohnt Formosa.

pyraliata. **L. pyraliata** *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 8 g). Cockayne hat neuerdings eine Raupe beschrieben und abgebildet
aurantiodelecta. mit spiraliger Segmentierung, die erste Erwähnung dieser Abnormität bei den Geometriden. — ab. **aurantiodelecta** *Schaw.* Wie ab. *deleta Strd.*, aber mit hell rötlichgelber Grundfarbe. Die Type von Vucijabara, Herzegowina. Bang-Haas registriert irrig auch *L. populata* ab. *aurantiodeleta* (Novit. Macrolep. Bd. 2, S. 220).

58. Gattung: **Gandaritis** *Moore.*

(Vgl. Bd. 4, S. 214.)

tristis. *G. fixseni magnifica Prt.* (Bd. 4, Taf. 8 f) ab. (? subsp. div.) **tristis** *Sterneck.* Auffällig verdunkelt; Vflgl mit nur einem kleinen weißen Vrdsfleck vor der Mitte, der große Apicalfleck (der hier weiß ist, nicht gelb) und verloschen weißliche, subbasale und antemediane Linien, der Rest dunkelbraun, zeichnungslos. Hflgl bis zur Postmedianen völlig dunkelbraun, mit 2 gelben Bändern; das proximale zusammenhängend, das distale in Halbmöndchen zerlegt. Ta-tsien-lu, 1 ♀. Da dies die einzige von West-China erwähnte *fixseni* ist, ist ihre Stellung ungewiß.

59. Gattung: **Cidaria** *Tr.*

Untergattung **Cidaria** *Tr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 215.)

lineata. *C. fulvata Forst.* (Bd. 4, Taf. 8 g) ab. **lineata** *Whli.* Hflgl mit einer deutlichen dunkeln Postmedianlinie.
arearuptata. Eine sehr seltene Bildung; Typus ist ein Exemplar vom Solothurner Jura. — ab. **arearuptata** *Sitovski* ist beschrieben als kleiner, heller, im Vflgl ist das Mittelfeld unterbrochen. Polen und auch sonstwo, besonders (?) in Ost-Europa. *deguttata Dhl.* (Karwendel und Kärner Alpen) ist ein Synonym, da die Größe und blasse Färbung
costovata. nicht wesentlich sind. Mosley hat eine *arearuptata* abgebildet, ohne Namen, von der Insel Man. — ab. **costovata** *Nitsche* (= kolari *Drenowski*) hat den hinteren Fleck der *arearuptata* verloren, so daß nur ein kleiner Vrdfleck
nugata. (bei der Type von *costovata*, Kastelruth, Dolomiten, sehr klein) geblieben ist. — **nugata** *Fldr.* (Bd. 4, Taf. 13 o). Ich habe nachträglich Felders Type mit Issyk-kul-*distinctata* im Tring-Museum verglichen und lediglich den dunkeln Basalfleck das eher schmälere und winklig gesäumte Zentralband als Unterschied bei der letzteren bemerkt.

basharica. **C. basharica** *O. B.-Haas* (11 b). Lebhaft gelb, im Vflgl-, Wurzel- und Mittelfeld rötlichbraun, ganz wie bei *ochracearia Leech* (Bd. 4, Taf. 130), aber abweichend in der Gestalt des Mittelfeldes und dem gewinkelten Wurzelfleck. Im Hflgl ist die Postmedianlinie vorhanden, bei der Type „deutlich". Bashar, Poo, Schipkipaß, 4000 m, im Juli gesammelt. Vielleicht eine Subspezies von *ochracearia*.

ochripennis. **C. ochripennis** *Prt.* Als Synonym ist hier *staudingeri Wnuk.* Wie die meisten Autoren, die sich mit der Verleihung von Namen in Gruppen befassen, mit denen sie nicht vertraut sind, hat Wnukowsky uns hier mit einem unnötigen Namen belastet.

deletaria. **C. deletaria** *Hmps.* (11 b). Gegründet auf ein einzelnes ♂ (in der Originalbeschreibung in ♀ verdruckt) von Koksar, Kaschmir, ist ziemlich langflügelig, mit glattem Gesicht, länglichen Palpen und ziemlich stark schrägen Diskozellularen im Hflgl, auch das Zeichnungsmuster legt nahe, daß sie zu der typischen Sektion von *Cidaria* gehört, wiewohl sie den übrigen nicht so nahe verwandt scheint, als diese untere einander sind; viel weniger gelb; unterseits ist die Ueberfärbung ausgedehnter als oben.

miyakei. **C. miyakei** *Matsum.* Indem ich der Ansicht des Autors, daß sie „zweifellos zum Subgenus *Cidaria* gehört", folge, führe ich sie hier auf, — aber sie wird mit *munitata* verglichen, trotz der einfachen Fühler; hellgrau, Vflgl mit einem breiten dunkelbraunen Mittelband, das proximal an der Medianader gewinkelt ist, distal gewellt, aber nicht gewinkelt. Zellfleck schwarz, auffällig. Hflgl mit Zellpunkt und (in der hinteren Hälfte deutlichen) Spuren der welligen Postmedianlinie. Gehört wahrscheinlich in die *silaceata*-Gruppe, da die Abbildung

Spuren der charakteristischen Randmarke zeigt. Areole doppelt, die Diskozellulare im Hflgl schräg, Genitalien einfach. Süd-Sachalin, 2 ♂♂ im August.

Untergattung **Lyncometra** *Prt.*

(Vgl. Bd. 4, S. 215.)

Diese weicht von *Lampropteryx* durch die stärkeren Palpen ab, durch etwas weniger langgezogene Flügel und wohl auch noch andere Einzelheiten, aber die Genitalien weisen auf nahe Verwandtschaft.

C. ocellata *L.* (Bd. 4, Taf. 8 g). Wahrscheinlich ist eine eigene Untergattung für diese Art überflüssig und sie könnte in *Lampropteryx* eingepaßt werden, womit sie in den Genitalien viel Gemeinsames hat. — ab. **coarctata** *Prt.* (= stenotaenia *Hellweger*). Diese Form wurde von Hellweger aus Brixen wieder beschrieben, zweifellos ehe er meine Ausführungen in Bd. 4 (S. 216) gesehen hatte. Meine Originalbeschreibung war im „Entomologist", Bd. 37, S. 154 (1904) nach einem englischen Stück gegeben. — ab. **caeruleotaenia** *Dhl.*, einige Exemplare unter einer kleinen siebenbürgischen Serie (vom Cibingebirge), ist charakterisiert durch den ungewöhnlich blauen Ton im Mittelband. — ab. **robiginata** *Dhl.* Distalfeld des Vflgls in fast ganzer Ausdehnung trüb rostbraun überfärbt, so daß nur der Apex weißlich bleibt. Der bräunliche Rand des Hflgls sehr breit. Type von Terlan, ein anderes Exemplar von Ober-Schlesien. *ocellata.* *coarctata.* *caeruleotaenia.* *robiginata.*

Untergattung **Phlemyria** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 216.)

C. rubiginata *Schiff.* (= bicolorata *Hufn.*, nom. praeocc.) (Bd. 4, Taf. 8 h als *bicolorata*). Es war übersehen worden, daß Hufnagel selbst an zwei Arten den Namen *Phalaena bicolorata* vergeben hatte, sogar ohne dies durch subgenerischen oder sektionalen Zusatz zu entschuldigen. Natürlich muß da seine erste *bicolorata* bestehen bleiben. Eine ziemlich erschöpfende biologische Skizze gab Grabe, der eine oberflächliche Aehnlichkeit in Ei und Puppe mit denen von *Ennomos* anmerkt. Die Falter werden vom Honigtau auf Blättern angezogen. Bezüglich des Vorkommens schließt Staudinger mit Recht Japan ein (vgl. Bd. 4, S. 216); gut gerandete Stücke und sogar solche mit fast vollständigem Zentralband kommen dort unter den mehr *dahurica*-ähnlichen Formen vor. Ich habe kein ausreichendes japanisches Material gesehen um eine vollständige Analyse anzufertigen und kann nur sagen, daß sie dort sehr variabel ist. — ab. **bipunctata** *Hannem.* (= diadelphata *Std.*) hat im Vflgl im hinteren Teil des Mittelfeldes 2 überzählige Flecke und bildet so einen Uebergang zu den Formen *completa Rbl.* und *plumbata Curt.* Typen, ♂ und ♀ von Hagen in Holstein; Stauder beschreibt sie nochmals von Innsbruck. — **peralbata** *Std.* hat die Hflgl-Oberseite und manchmal sogar die Unterseite rein weiß, oder allein der Zellfleck ist erhalten. — ab. **rosarium** *Std.* Der dunkle Saumschatten fehlt im Hflgl, wie bei den meisten Tiroler, südbayerischen und anderen südlichen Formen, doch der subterminale grauliche Schatten ist hier als eine Fleckenkette erhalten. Diese und die vorhergehende sind gleicherweise auf Material aus der Gegend von Innsbruck gegründet, wo auch verschiedene Uebergänge vorkommen. Osthelder erwähnt ein ähnliches Variationsgebiet in Süd-Bayern. — ab. **completa** *Rbl.* Osthelder befürwortet die Uebertragung dieses Namens auf die nicht ganz ungewöhnlichen Aberrationen, wo die zwei hinteren Flecke der ab. *bipunctata* zu einem einzigen Flecken vereinigt sind, so daß das Mittelband im Vflgl dadurch vollständig wird bis auf eine dünne Unterbrechung auf der Submedianfalte. Da Rebel keine andere Abweichung vom Typus angegeben hat, *completa* eine „ab." nennt (nicht „var." oder subspecies) und nur schrieb: „confer Barret, Bd. 8, Taf. 339, Fig. 1 b" ohne zu spezifizieren, daß diese individuell — eine *plumbata* in meiner Sammlung — seine Type war, nehme ich dieses Argument an, wiewohl Rebel besser die Figur 1 a statt 1 b hätte bezeichnen sollen. Diese Aberration kommt auch bei der subspecies *dahurica* vor. *rubiginata.* *bipunctata.* *peralbata.* *rosarium.* *completa.*

Untergattung **Thera** *Steph.*

(Vgl. Bd. 4, S. 216.)

A. ♂-Fühler bewimpert.

C. phaiosata Stgr. muß hier herausgenommen werden; vgl. Bd. 4, S. 420.

C. undulata *Warr.* (11 b). Erinnert in gewisser Hinsicht mehr an eine graue *siterata* oder gar an *Hydriomena* (in welcher Gruppe sie Warren publizierte) als an eine andere *Thera*, doch die vorspringenden büscheltragenden Glieder der ♂-Fühler bringen sie hierher; Palpen mittelmäßig länglich. Anscheinend nicht variabel; die Gestalt des Bandes und besonders das rein weißgraue, schwach olive getönte Feld zwischen dieser und dem Wurzelfleck machen sie leicht erkennbar. Gegründet auf eine kleine Serie von Thundiani, Pendschab, August und September. *undulata.*

C. variata *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 8 h). Wiewohl die kleinen Unterschiede in den Genitalien und den Jugendstadien, wie zwischen dieser Art und *obeliscata*, noch nicht als durchgängig absolut konstant anerkannt sind, so gewinnt die Ansicht doch Boden, daß sie biologisch völlig verschieden sind und so behandelt werden sollten; sogar *stragulata Hbn.* verdient jetzt als eine gute Art gewertet zu werden; vgl. unten. Die Fühlerglieder des ♂ springen vielleicht etwas mehr vor und tragen längere Wimpern bei *variata* als bei *obeliscata*, aber um diesen Gedanken genau nachzuprüfen, müssen noch die mikrometrischen Untersuchungen vorgenommen werden. Die Unterschiede bei den Raupen sind unten besprochen, unter *obeliscata*. Cockayne hat erfolgreiche Hybridisierungsversuche angestellt und seine Resultate im Entomologist's Record Bd. 39, S. 1—5 ausführlich publiziert. Einige sorgfältige Analysen über die Variation sowohl bei *variata* wie *obeliscata* stellten Höfer, Osthelder und andere an; *variata.*

mehrere (vielleicht zu viele) Aberrationen haben eigene Namen erhalten. — ab. *nigrofasciata Heydem.* Bräunlichweiß mit einfarbig schwärzlichem Mittelfeld. Dies ist vielleicht die richtige Bezeichnung für die Form, die gemeinhin *nigrofasciata Gmpbg.* genannt worden ist. Heydemann führt aus, daß Gumppenberg seinen Namen auf Rösslers schwarzbindige Aberration gegründet habe und schließt daraus (vielleicht mit Recht), daß die letztere zu der schottischen Kiefernart *obeliscata* gehört, aber er übersieht dabei, daß Rössler sowohl 1866 wie 1881 die beiden *Thera* gemischt und keine Angabe über die Nährpflanze der fraglichen „ab." gemacht hat, so daß ich persönlich
obscura. keine Notwendigkeit für eine Aenderung sehe. — ab. **obscura** *Höfer* (= scotica *Höf.* nec *Stgr.*) ist eine dunkle, einfarbig graulichschwarze Art, die Höfer ursprünglich mit *obeliscata* ab. *obliterata* (= *scotica*) verwechselt hat.
albonigrata. Gegründet auf Stücke aus dem Wiener Wald, bestimmt keine Rasse. — ab. **albonigrata** *Höfer* hat reiner weiße
interrupta. Grundfarbe als ab. *nigrofasciata.* Gleichfalls vom Wiener Wald. — ab. **interrupta** *Schaw.* (= divisa *Höfer*), die bei jeder der vorigen Formen vorkommen kann, zeigt das Mittelband auf der Falte durchbrochen. Nieder-
dissoluta. Oesterreich und wahrscheinlich auch sonstwo. — ab. **dissoluta** *Höfer* (= interrupta *F. Hoffm.* nec *Schaw.*, maculata *Höfer*) zeigt das Band zweimal durchbrochen, indem die hintere Hälfte in getrennte Flecke zerfallen ist.
costimaculata. Höfer zitiert unser Bild von *stragulata* als ein Beispiel solcher Bildung. — ab. **costimaculata** *Höfer* hat allein die vordere Hälfte (ungefähr) des Mittelbandes ausgebildet, nämlich bis etwa zur Medianader. Gegründet auf 1 ♂ von Rekawinkel und 1 ♀ vom Rosaliengebirge; Höfer sagt, daß diese n i c h t eine Form von *stragulata* sei.
tenuifasciata. — ab. **tenuifasciata** *Osth.* zeigt das gesamte Mittelband auffällig verengert, sein hinterer Teil fast fadendünn.
cembrae. Von Falkenstein unweit Füssen. — **cembrae** *Kitt* (= coniferata *Osth.* nec *Curt.*) (11 b). Meine Ausführungen über diese Rasse in Bd. 4 (S. 216) genügen, nur daß sie gewiß nicht mit der schwarzbandierten „ab." vergesellschaftet werden sollte. Durch einen bedauerlichen Lapsus in der deutschen Uebersetzung ist „pure grey" der englischen Ausgabe durch „rein weiß" wiedergegeben und sowohl Herr Höfer wie auch Dr. Kitt, die offensichtlich mein Original nicht gesehen haben, schrieben mir den Irrtum zu. Bezüglich *coniferata Curt.* („northern Juniper Moth"; von Castle Eden Dene, Durham), die ich an ihrem richtigen Platz (S. 217) ohne Anmerkung zitiert habe, so zwingt der Wirrwarr, der durch einen absurden Bestimmungsfehler in Staudingers Katalog entstanden ist, zu einer eingehenden Korrektur. Curtis' Abbildung, zu dunkel im Druck (aber nicht „grau", wie Staudinger angibt, ist eine prachtvolle Zeichnung (jetzt im Besitz von Lord Rothschild) von einem ziemlich großen ♂ von *cognata Thnbg.* und war nie ein Gegenstand von Unsicherheit unter den britischen Entomologen. Wie Osthelder, sonst allgemein gut vertraut mit den Dingen der geographischen Variation, sie für eine hochalpine
britannica. Rasse (1800 m und aufwärts!) nehmen konnte, kann ich nicht verstehen. — **britannica** *H. T. Turn.* (11 c) ist von sanfter, zart grauer Farbe, weniger braungrau als bei dem kontinentalen Typus und mit geringerem Kontrast zwischen den Bändern und der Grundfarbe, die weiße Besäumung der Bänder gewöhnlich dünn und unansehnlich; Subterminallinie oft schmal oder schwach. Hflgl sehr schwach gezeichnet. Gegründet auf eine Serie von Southampton, paßt aber auf die gesamte englische Rasse (Nord-Devon, Hampshire, Surrey, Oxford und zwei-
nigrosignata. fellos auch der sonstigen südlichen Distrikte), ist also gewiß keine neue Einschleppung. — ab. **nigrosignata** *Prt.* weicht von typischen *britannica* dadurch ab, daß bei ihr die Hauptzeichnungen (ante- und postmediane Linie, Aderflecken auf der hinteren Hälfte des Mittelfeldes, proximal-subterminale Schattierung und Apicalwisch) scharf schwarz sind, der Basalfleck verloschen, die Linie oder das schmale Band zwischen ihr und dem Mittelfeld verstärkt. Hflgl eher dunkler als normal, mit sehr deutlicher weißer Postmedianlinie. Einige Exem-
subtaurica. plare von New-Forest. — **subtaurica** *Whli.* (11 c). Grau, weiß, manchmal auch braun gemischt, im Aussehen etwas mehlig; Basalfeld meist hell, das subbasale Band deutlich, das Mittelband hinten schmal, oft von hellen Bändern eingefaßt, ein großer weißer subcostaler Fleck am äußeren Saum des Mittelbandes meist auffällig. Bertiz Jaila, im Juni, und Maras (gen. 2), im September, auch vom nördlichen Libanon. Kommt *variolata Stgr.* nahe. Ich glaube nicht, daß *britannica*, *subtaurica* und *variolata* jemals die beträchtliche Größe mancher
woodi. namenstypischen *variata* erreichen; aber auch letztere können sehr klein sein. — hybr. **woodi** *Cockayne* (variata-♂ × obeliscata-♀). Variabel und in gewissem Sinne zwischen den beiden Eltern die Mitte haltend, aber nahezu immer mit dem *obeliscata*-Ton im Mittelfeld. Im ganzen zeigt dieser Hybrid noch mehr Neigung der *obeliscata* zu folgen als die reziproke Kreuzung.

variolata. **C. variolata** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 8 h). Dies könnte, wie Reisser bei ihrer Erwähnung von den Riffgebirgen vermutet hat, vielleicht eine weitere Rasse der *variata* sein, mit dieser durch die *subtaurica* verbunden. Stets klein, Variation ähnlich wie bei *variata.* Häufig auf dem Blidaplateau im Juni und wieder im September und Oktober. Reisser sagt, daß in Marokko die gewaltige Mehrzahl dunkel olivgrau sind, mit tief kupferbraunem Band; hellere Stücke sind hauptsächlich ♀♀.

stragulata. **C. stragulata** *Hbn.* (? = pittneraria *Franzenau*) (Bd. 4, Taf. 8 h). Diese dürfte vielleicht so verschieden von *variata* sein, wie es *obeliscata* ist. Jedenfalls sollte man der Klarheit zuliebe, sie getrennt behandeln. Soviel bis jetzt bekannt, erscheint sie niemals in Zuchten von *variata*; außerdem, so leicht letztere in der Gefangenschaft legt, so viel schwerer ist es, Eier von *stragulata* zu erhalten und oft sind sie unfruchtbar oder geben schwächliche Raupen. Ferner gibt es viele Fluggegenden von *variata*, wo *stragulata* gänzlich fehlt. Kautz und andere, die sie im Freiland kennen, sind sehr geneigt, sie als Art anzusehen. Die Genitalien dagegen haben keine Unterschiede gezeigt. Meist klein, die weiße Grundfarbe zeigt eine eigentümliche gelbbräunliche oder olivebräunliche Ueberfärbung und das Mittelband ist gewöhnlich an oder direkt vor der 1. Radialis ziemlich tief eingekerbt; Hflgl gleichfalls weißlich, recht gut gezeichnet. Gehört hauptsächlich, soviel ich weiß, Oesterreich, Deutschland und der

Schweiz an. Die typische Form besitzt nur die Vrdhälfte des Mittelbandes und einen ganz kleinen und schwachen hinteren Rest. — ab. **costovata** (*Whli.* MS.) *Vorbrodt* (= péterfii *Diószeghy*) ist fast ein Synonym, der Costalfleck von viel weniger als halber Flügelbreite, distale Zeichnungen (wenigstens bei der *péterfii*-Type) verloschen, bis auf den Apicalwisch. Beschrieben von Bern bzw. vom Lapusnicul-Flußtal (Retyezat-Distrikt). — ab. **dissoluta** *Höfer*. Hier ist der hintere Teil des Mittelbandes durch kleine, isolierte Fleckchen vertreten; ist, wie schon oben erwähnt, die richtige Form, die wir in Bd. 4 abgebildet haben. — ab. **interrupta** (*Schawerda*) *Höfer* (= stragulata *H.-Schäff.*, Fig. 297), die der gleichnamigen Aberration von *variata* entspricht, kommt auch bei *stragulata* vor, wenn auch hier sehr selten. Ich habe niemals ein *stragulata* mit absolut vollständigem Band gefunden. — ab. **grisescens** *Höfer* gegründet auf ein frisches, vollständiges ♂ vom Tullnerbach (Coll. Galvagni) hat eine durch Sprenkelung mit grauen Schuppen verdunkelte Grundfarbe. *costovata.* *dissoluta.* *interrupta.* *grisescens.*

C. obeliscata *Hbn.* Höfer (Oesterreich) und Osthelder (Süd-Bayern) halten diese Art für einbrütig (vom Juni ab), die doppelbrütige *variata* beginnt früher zu erscheinen; Petersen (Estland) hat die genau entgegengesetzte Erfahrung — *obeliscata* doppelbrütig, *variata* nicht, wiewohl sie hinsichtlich des frühen Auftretens mit *variata* übereinstimmt; Lavallée dagegen bestätigt die Doppelbrütigkeit beider. Auf einige eingehende Beobachtungen und Zuchtversuche hin, die bei Segrez (Seine-et-Oise) angestellt wurden, stellt er mehrere Raupenunterschiede fest, wenn auch in verschiedenem Grade der Konstanz. Am wenigsten verläßlich ist die grüne Farbe von *variata*. In den späteren Stadien fand er — gleich anderen Beobachtern — eine allgemeine Konstanz in den roten Thorakalbeinen der *obeliscata*, während die von *variata* grün bleiben. Dann wieder zeigt *obeliscata* (stets sichtbar, wenn auch zuweilen unterbrochen) eine dünne Fleckung, welche die Luftlöcher verbindet und die Subapikularlinie ist elfenbeinweiß, wenigstens an ihren Enden; bei *variata* fehlt diese Spirakularlinie und die Subspirakularlinie ist ganz gelb. Von allem das Wichtigste: bei seinem Material sind die Analspitzen bei erwachsenen *variata* nur .3 oder .4 mm lang, bei *obeliscata* .7 oder .8 mm, trotzdem daß die *variata*-Raupe gewöhnlich größer ist. Cockayne bemerkt, daß die Zahl der Borsten an der Analklappe, obwohl etwas variabel, einigen Aufschluß gibt: bei *obeliscata* sind jederseits 6 oder 7, bei *variata* 5 oder 6. Bezüglich der Futterpflanze der *obeliscata* im Freien (Pinus sylvestris) herrscht völlige Uebereinstimmung, obwohl Cockayne eine Raupe an einer isolierten Abies nobilis fressend fand und Ljungdahl gar sie als an Juniperus communis gefunden angibt. In Gefangenschaft wird sie oft, wenn auch nicht unterschiedslos, die Futterpflanzen von *variata* annehmen. — ab. **herrichi** *Höfer* ist die gewöhnlich hell rehbraun bandierte Form, die Herrich-Schäffer abbildete, das typische Bild der *obeliscata* (Hübners), stellt ein Augsburger Stück dar, mit (außer costal) verdunkeltem Mittelband. Osthelder sieht in *herrichi* eine Rasse Süd-Bayerns. — ab. **mediolucens** *Rößler* (Bd. 4, S. 217) scheint nach Höfer mehr von einer alpinen Form. — ab. **reducta** Höfer hat das Mittelband auf einen costalen Fleck (ein Halbband) reduziert, entsprechend der ab. *costovata* von *variata*. Type ist ein ♀ von Podersom in Böhmen. — ab. **nigrofasciata** (*Gmpbg.* nach *Heydemann*). Mittelband im Vflgl schwarz. Vgl. Bd. 4, S. 216 und die Auseinandersetzung oben unter *variata* ab. *nigrofasciata*. Heydemann meint, daß der Name *medionigricans Reutti*, wiewohl als „bräunlichweiß, mit einfarbigem schwärzlichem Mittelfeld" beschrieben, auch hierher gehört, weil bei Malsch, Freiburg (loc. typ.), die Futterpflanze der *variata* im Tiefland fehlt. — ab. **juniperoides** *Strd.* ist klein und ziemlich dunkel, überleitend zu ab. (et var.) *obliterata B.-White* (= scotica *Stgr.*, nom. praeocc.), die Strand mit einer Form von *juniperata* verwechselte. Ein ♂ von Mo (Helgoland, etwa 66° n. Br.), am 24. Juli. — ab. **brunneoalbata** *Heydem.*, auf ein Paar von Straußberg bei Berlin gegründet, zeigt die Grundfarbe jederseits, von dem gut ausgebildeten braunen Mittelband im Vflgl s t a r k w e i ß geworden. Vergleiche *diniensis* unten. — ab. loc. (? subsp.) **pseudovariata** *Heydem.* (= variata *Künnert* nec *Schiff.*) (11 c). Grundfarbe mehr durch Grau getrübt, sowohl das basale wie mediane Feld schwarz gesäumt, bei letzterem auch die Adern und speziell der hintere Rand schwarz gezeichnet. Dies ist die gemeinste Form in Schleswig-Holstein und auf den friesischen Inseln, wie auch in Britannien und ist oft für *variata* genommen worden. — **diniensis** *Heinrich*, als Subspezies von *variata* beschrieben, soll Basal- wie Distalfeld im Vflgl stark weißlich überstäubt haben, „sonst wie bei *obeliscata*". Das klingt mehr wie bei einer *obeliscata* ab. *brunneoalbata* als nach irgendeiner denkbaren *variata*-Form und hätte an die Stelle des Heydemannschen Namens zu treten. — hybr. **prouti** *Cockayne* (obeliscata-♂ × variata-♀) weicht von *hybr. woodi* hauptsächlich durch die dunklere Färbung und das Fehlen der hellscheckigen Formen ab; nur ein bis jetzt erwähntes Exemplar kommt der *variata* nahe. Ihr Autor bemerkt, daß, soweit ein Einblick erreichbar, der Einfluß der „*obeliscata* der größere zu sein scheint" bei beiden Kreuzungen, wiewohl „besonders" wenn das ♀ eine solche gewesen ist. *obeliscata.* *herrichi.* *mediolucens.* *reducta.* *nigrofasciata.* *juniperoides.* *brunneoalbata.* *pseudovariata.* *diniensis.* *prouti.*

C. exangulata *Warr.* (Bd. 4, Taf. 8 l) ist weiterhin erwähnt von Wassekou, 1 ♀ (s. Sterneck, Iris 45, S. 83). *exangulata.*

C. cognata Thnbg. ab. **nigrofasciata** *F. Hoffmann*, von Steiermark, zeigt das Mittelband im Vflgl völlig verschwärzt. — **lisciata** *Dhl.* soll eine dunkle Rasse aus Oberbayern (Schliersee-Distrikt) sein; ist mir nur in 2 Stücken bekannt, und diese sind ganz ähnlich der kleinen dunkeln Form von Sligo, die bisher nicht definitiv von typischen *cognata* getrennt war; Dannehl vergleicht sie nur mit *geneata*. *nigrofasciata.* *lisciata.*

C. postalbida *Wilem.* (11 c). Reicht möglicherweise bis West-China (Kwan-hsien), wiewohl das Exemplar, das Sterneck unter Zweifel hier anführt, darin abweicht, daß die Antemedianlinie zur Irdsmitte zieht und der schwarze Punkt und die Linie am Ird fehlen. *postalbida.*

gibbiata. **C. gibbiata** *Costantini*. Mir unbekannt. „Der *juniperata* nahe, aber das Mittelfeld ganz anders, durch die 2 gewöhnlich gewellten Linien eingeschnürt usw.“ Monte Gibbio (Subapennin-Region) und Bologna, selten. Es dürfte zweifelhaft sein, ob dies mehr ist als eine Aberration der folgenden, doch ist die Beschreibung ganz ungenügend.

juniperata. **C. juniperata** *L.* (Bd. 4, Taf. 8 i). Die Puppe, von Ljungdahl gut abgebildet, hat hakige Borsten am Cremaster. Eine schwarze Form der Puppe, im Freiland äußerst selten (vielleicht 2%), erhielt Cockayne durch Raupenzucht im Dunkeln (in einer Biskuitbüchse) am 20. August; von 229, die am 8. September sich verpuppten, waren nur 2 grün. C. Schneider hat sich mit der Frage einer zweiten Generation eingehend befaßt und keine Stütze für diese gefunden; es scheint, daß die Sammler, die von einer solchen berichteten, *variata* vor sich hatten! — ab. **minor** *Maskowscy* ist lateinisch nur beschrieben als kleiner und von blasser Farbe, dabei steht aber eine ausführlichere Beschreibung in Polnisch. Das Bild zeigt ein schmales, aber recht vollständiges Band. Ich schließe, daß die Aberration auf 2 ♀♀ aus Zabrze gegründet ist. — ab. **caeca** (*Feustel*) *Osthelder* hat keine Spur der Zellflecken. Eine Reihe bei Wolfratshausen gefangener Exemplare, zusammen mit Stücken, die mit der Beschreibung von *istriana* stimmen. — ab. **infuscata** *Schwingenschuss* (= nigra *Cockayne*). Beide Flügel einförmig rauchbraun verdunkelt, das Mittelband im Vflgl zeichnet sich nur durch seine fein weißen Säume ab. Oberweiden (Schwingenschuss) und Nordost-Surrey (Cockayne). Der letztere Autor nennt sie schwärzlichbraun und erwähnt eine Reihe schmal-weißer Zwischenaderwische längs des Saumes, doch vermute ich, daß die beiden Formen im wesentlichen identisch sind. Bei den Surrey-Stücken ist angenommen, daß rund 2% der *juniperata* melanistisch sind. — **istriana** *Naufock* gründet sich auf 3 Exemplare aus Raupen, die in der Umgebung von Triest gezogen sind, soll aber eine Lokalrasse darstellen. Apicalstreif im Vflgl dicht und deutlich das Mittelband durchschneidend, wie bei *cupressata*, von der sie natürlich in der Gestalt der Postmedianlinie vorn abweicht, wie auch durch die Raupe. — **scotica** *B.-White* (11 c). Cockayne fügt zu meiner sehr kurzen Beschreibung dieser kleinen, überfärbten schottischen Rasse hinzu, daß sie variabler sei und einen höheren Prozentsatz der ab. *divisa Strand* ergebe und weniger melanistische Stücke, die Verschwärzung am deutlichsten auf dem Hlb und unterseits aufweisend; er nimmt an, daß sie vielleicht mit ihrer Futterpflanze Juniperus nana, über die skandinavische Landbrücke, nach Schottland gekommen sei, während die englische *juniperata* mit Juniperus communis über den Kanal gekommen sei. Sie schlüpft etwas früher aus — Mitte September bis Mitte Oktober (mein erstes Datum für *j. juniperata* stimmt genau mit dem Cockaynes überein, nämlich der 5. Oktober). — ab. **privata** *nov.* ist interessant, weil nur von *scotica* bekannt; ihr fehlt völlig das hintere Drittel des Mittelbandes. Wie Cockayne fand, gehören etwa 10% der ♀♀ dieser Form an.

minor. caeca. infuscata. istriana. scotica. privata.

praefecta. **C. praefecta** *Prt.* (11d). Ich habe kein weiteres Stück von dieser ziemlich großen *Thera* gesehen, gebe aber jetzt eine Abbildung des Japan-♀ (vgl. Bd. 4, S. 219). Der Farbton, die Form des Medianbandes und das Fehlen des schwarzen Irdflecks proximal zu diesem unterscheiden sie von *quadrifulta*.

B. ♂-Fühler doppelt gekämmt.

sounkeana. **C. sounkeana** *Matsum.* Soll ganz ähnlich sein der *obliterata B.-White* (*obeliscata*-Form), aber die Fühler fein kammzähnig, alle Vflgllinien am Ird in gleichem Abstand, die mediane und postmediane in ihrer hinteren Hälfte nahezu parallel, nicht konvergierend, die postmediane hoch gewellt, auf dem Hflgl verlöschend, die Zellflecke dunkelbraun, ansehnlich. Hflgl grau. Spannt „30 mm“. Sounkei, Mt. Daisetsu im Hokkaido, 1 ♂ gefangen am 1. August 1926.

firmata. **C. firmata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 8 l). Pierce meint, nach den Genitalien, sie „scheine eine eigene Gattung“ zu bilden, wenn auch den *Thera* nahe verwandt. Aber außer dem viereckigen, nicht zugespitzten Saccus und einer anderen Lagerung der Cornuti finde ich keine Unterschiede. Djakonov möchte sie zu *Colostygia* stellen, vielleicht wegen der gekämmten ♂-Fühler. Bezüglich des Überwinterungsstadiums sind die Autoren noch verschiedener Meinung. Wahrscheinlich ist dieses, wie bei wenigen anderen Spannern, nicht absolut feststehend. Carl Schneider gibt an, daß die wenigen früheren Beschreiber, welche die junge Raupe als überwinternd angegeben haben, Recht haben, in Uebereinstimmung mit seinen persönlichen Feststellungen. Vorbrodt, im Gegensatz dazu, berichtet nach zahlreichen Angaben, die er gesammelt hat, daß es tatsächlich das Ei ist, das überwintert und vermutet, daß — da in vielen Schweizer Sammlungen *obeliscata* als *firmata* bestimmt sind — ein Wirrwarr entstanden ist; denn *obeliscata* übersteht den Winter als kleines Räupchen.

comis. **C. comis** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 13 d). Ich hätte wohl mehr Einzelheiten über den Fühlerbau bei dieser Art, *consimilis* und *dentifasciata* geben sollen. Bei *comis* sind die Kammzähne kaum länger als bei *firmata*, obwohl der Schaft etwas weniger dick ist, scheinen die Maße des Schaftdurchmessers relativ günstiger für *comis* zu sein. Bei allen kammzähnigen *Thera* sind an jedem Glied 2 Paare. *C. comis* ist mäßig variabel, manchmal eher rötlicher, manchmal eher grauer als auf unserem Bild. Mäßig verbreitet in Japan, Oktober und November; Djakonov hat ein ♀, schlecht erhalten, vom Ussuri-Distrikt erwähnt, Sterneck ein ♀ vom Ta-tsien-lu und eines von Sunpanting und die Kelley-Roosevelt-Expedition aus der Nähe von Shih-shah-shu (Kia-ting-fu-Distrikt), am 4. Oktober.

quadrifulta. **C. quadrifulta** *sp. n.* (11 d). Spannt 33—35 mm. Etwas heller als *comis* und ohne allen rötlichen Ton. Fühlerkammzähne weit kürzer, nur etwa so lang als der Schaftdurchmesser. Im Vflgl ist der charakteristische

dunkle Irdsfleck der *comis* ausgebildet, aber vorn von einigen dunkeln Schatten begleitet, die ihm eine mehr dreieckige (weniger abgeflachte) Gestalt verleihen; Mittelband viel weniger parallelseitig, indem die Antemedianlinie, obwohl gezähnt, mäßig gerade zieht, abgesehen von einer kleinen Einkerbung an der Medianader. Sowohl die Ante- wie die Postmedianlinie am Vrd und besonders am Ird geschwärzt, Subterminalschatten nicht sehr stark, der proximale am Ird verdunkelt. Apicalwisch ausgebildet; Zellpunkte, oder wenigstens der im Vflgl, kräftig. Japan, Shinano, 2 ♂♂, 3. und 6. August 1911, die Type im Britischen Museum; Gifu (Nawa) ein versehrtes ♂ ohne Fühler, in Wilemans Sammlung, als *variata* bestimmt. Auch Leech erwähnt *variata* von Gifu, wie auch von Oiwake, Gensan und Ningpo, aber leider scheint er sein Material dieser Gruppe aus dem Osten zerstreut zu haben. Vielleicht erweist sich *quadrifulta* als der *sounkeana Matsum.* nahestehend.

C. taigana *Djakonov.* Ich habe die Type, ein ♂ vom Oberlauf des Kasyr, östlich von Minussinsk, vom 7. April 1924, nicht gesehen, aber die sorgfältige Beschreibung und Abbildung läßt nichts zu wünschen übrig. Sehr nahe einer großen und breitbindigen *quadrifulta* („33 mm", d. h. rund 40 in jetziger Spannung), die Kammzähne ähnlich, die Flügel glänzender, die Vflgl backsteinbraun, speziell zwischen dem basalen und medianen Band und der proximalen Hälfte des äußeren Feldes, die Hflgl gelblichgrau; Zellfleck im Vflgl größer, im Hflgl länglicher. Subterminallinie verloschen (kein dunkler Schatten begrenzt sie an der distalen Seite), auch der Apicalwisch fehlt. *taigana.*

C. consimilis *Warr.* (11 d). Kammzähne ein wenig länger, als bei *comis*. Färbung mindestens so variabel, typisch etwa wie bei *cupressata*, zuweilen mehr *variata*-artig im Ton, manchmal mehr *obeliscata*-artig. Gegründet auf Thundiani-Stücke; im Pendschab recht gemein und von Kaschmir bekannt. *consimilis.*

C. dentifasciata *Hmps.* (Bd. 4, Taf. 13 d als *dentifascia*). Versehentlich wurde dieser Name sowohl im Text wie auf der Tafel unrichtig geschrieben. Er wurde vor 40 Jahren, nach einem Pärchen von Dalhousie und Murree aufgestellt und kam in der Folge nicht zu meiner Kenntnis. Das Mittelband ist schmäler und schärfer dunkel als bei *consimilis* (erinnert mehr an das von *exangulata Warr.* (Bd. 4, Taf. 8 l), Basalfleck weniger gezähnt, Hflgl heller, die Postmediane derselben spitzer gewinkelt, Fühlerkämme des ♂ beträchtlich kürzer, doch nicht nur, wie Hampson sie nennt, „kurze, Wimpern führende Fortsätze". *dentifasciata.*

C. serrataria *Prt.* (11 d). Wir bilden ein ♂ von Pompejefka, Amur, ab; nicht ganz frisch, aber gut erkennbar. Ich halte sie jetzt für eine gute Art. *serrataria.*

C. distracta *Sterneck.* Auf 1 ♀ von Wassekou, West-China, gegründet, war unter Zweifel zu *Thera* gestellt, aber der starke Glanz und die schneeweiße Grundfarbe mit tiefschwarzer Zeichnung zeigen, daß sie wenigstens als solche durchaus nicht typisch ist; jedenfalls sehr verschieden. Gesicht glatt, weiß. Palpen lang mit verlängertem Endglied. Vflgl mit unterbrochenen Zeichnungen, die proximalen an der Falte, nicht (wie bei *serraria*) an der Mediana stark gewinkelt; das zentrale Band in eine costale Hälfte und ein Dreieck am Ird zerlegt, erstere nicht um den Zellfleck erweitert, distal einen langen, spitzen Vorsprung bildend (ganz wie bei *brevifasciata Warr.*, vgl. Bd. 12). Hflgl rein weiß mit kräftigem Zellpunkt, schwacher Postmedianen (unterseits kräftig) und einer Reihe fast zusammenfließender dunkler Flecke nahe dem Saum. *distracta.*

Untergattung **Chloroclysta** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 220.)

C. siterata Hufn. (Bd. 4, Taf. 8 i) ab. **phaiolata** *Schaw.* (= phailota *B.-Haas*, perfuscata *Dhl.*) ist tiefbraun, ohne eine Spur von Grün; die Hflgl braungrau, nicht schwarzgrau. Schawerdas Type stammte von Mostar. — Dannehl beschrieb seine *perfuscata* (von Pforzheim) als braunschwarz, aber ich vermute, daß beide Autoren die im wesentlichen gleiche Form bekanntgemacht haben. *phaiolata.*

C. miata L. (Bd. 4, Taf. 8 i) ab. **radiata** *Neßling.* Basal und Mittelfeld dunkler grün, stärker weiß gesäumt; alle Adern (besonders auf dem Mittelband?) schwarzgrün bestäubt. Hflgl ziemlich weiß. Vetil, Om (Finnland), ein schadhaftes Stück. — **primaria** *Std.*, als eigene Art aufgestellt, ist nur eine große, helle ♀-Aberration, vielleicht nicht wesentlich (wenn überhaupt) verschieden von *clara*. Das Exemplar wurde bei Castelrotto in Süd-Tirol gezogen. — **clara** *Th.-Mieg* (= coarctata *Mill.* nec *F.*, alpinata-♀ *Culot*, vix ♂) (13 a). Gegründet auf Guenées „merkwürdige Varietät", von der er meint, daß sie eine verschiedene Lokalrasse bilde; gekennzeichnet durch ihre seidige Grundfarbe (nicht oder kaum grün bestreut), die grünen Bänder (das subbasale, ante- und postmediane) gut getrennt, das Außenfeld grün mit scharf weißer Subterminalen. Zuerst bekannt geworden von Vernet, wo sie im Juli erscheinen soll, später auch von anderen Lokalitäten der Pyrenäen, in Spanien und, nach Zerny, in Albanien. Culots *alpinata*, ursprünglich als eigene Art aufgefaßt, gründete sich auf eine Vermischung dieser und einer auffällig dunkelbandierten Aberration (sicher nicht, wie Zerny vermutet, eine *tophaceata*-ab.) vom Berner Oberland; seine Type ist ganz offensichtlich das ♀ (Gédre), trotzdem er später (1919) das ♂ als Type benennt. — **subapennina** *Costantini*, kleiner, heller (als typische *miata*), dicht beschuppt, soll die gemeine, südliche subapenninische Form sein. Typischer Fundort: Monte Gibbio. Erscheint im April und Anfang Mai, und wieder im September und Oktober; der Autor, offensichtlich mit ihrer Lebensweise nicht vertraut, nennt das eine zweite Generation. *radiata. primaria. clara. subapennina.*

Untergattung **Dysstroma** *Hbn.* (Vgl. Bd. 4, S. 220.)

Von den paläarktischen Gliedern des sehr natürlichen Subgenus (Gattung) *Dysstroma* — in der deutschen Ausgabe in *Dystroma* verdruckt — und ihren Himalaya- und sonstigen Angehörigen wurde von Heydemann in den Mitteil. Münchener Ent. Ges. 19, S. 207—292, eine ausgezeichnete Monographie veröffentlicht, neben einigen kleineren ergänzenden späteren Beiträgen. Natürlich ist seine Arbeit viel zu umfangreich, um hier auszugsweise oder auch nach ihren Resultaten wiedergegeben zu werden, doch muß sie von allen zukünftigen Bearbeitern der Gruppe in Rechnung gestellt werden. Ich habe die von ihm in der Int. Ent. Ztschr. 26, S. 31, vorgeschlagene Reihenfolge angenommen und befinde mich mit den meisten seiner Schlüsse in Uebereinstimmung, wo immer ich ihnen nachgehen konnte; für mehrere der selteneren oder jüngstens entdeckten Arten sind wir Dr. Wehrli verpflichtet, der uns freundlichst Stücke zum Abbilden überließ. *Dysstroma* ist durch mindestens 23 paläarktische oder Grenzarten vertreten; verschiedene sind in Nord-Indien, je 1 oder 2 auf Formosa, Luzon, Borneo, Sumatra und Java, und etliche 20 oder mehr in Nord-Amerika.

truncata. **C. truncata** *Hufn.* (= centumnotata *Schulze*) (Bd. 4, Taf. 8 k, 2. Figur). Es ist nachgewiesen worden, daß Schulzes *centumnotata* in Wirklichkeit die gleiche graubestäubte Form ist, nach der die Art ursprünglich beschrieben zu sein scheint, und so muß sie zum Synonym werden. Eine höchst wichtige Arbeit wurde kürzlich von Groth (Svendborg) veröffentlicht, in der er seine Resultate aus der ex-ovo-Zucht und deren Ergebnisse bezüglich der allgemeinen Biologie und Vererbung (Flora og Fauna 1935, Teil 3) mitteilt. Es war nicht möglich, mein Manuskript nun nochmals zu schreiben oder gar alle seine Schlüsse einzufügen, aber ich habe sie, soweit sie sich auf die *rufescens*-Gruppe beziehen, übernommen. Er fand die Art kaum beeinflußbar durch unmittelbare Einwirkungen der Umgebung, und er bezieht alle die sicheren Deduktionen auf Mendelsche Erbeigentümlichkeiten. Als Resultat von über 70 Eizuchten stellt er fest, daß die Aberrationen *rufescens*, *perfuscata* und *nigerrima* (sens. lat.) über die weißbindigen dominieren. — ab. **russata** (*Schiff.*?) *Hbn.* (= centumnotata *auctt.* nec *Schulze*, ? albofasciata *L. Müll.*) (Bd. 4, Taf. 8 k, Fig. 3, als *centumnotata*). Infolge der Einziehung von Schulzes Form (s. oben) ist dieser Name auf die reiner bandierte Form übergegangen, die von Mitteldeutschland nach dem trockenen Ost-Europa, nach Heydemann in zunehmendem Maße vorherrscht. — ab. **albata** *Culot* hat das Mittelfeld breit weiß, fast oder ganz ohne die dunkeln Linien oder Schatten, die es bei der vorigen Form einengten. Die Type stammt aus Deutschland. Wahrscheinlich dürfte indessen Dahlström's *latefasciata* (unten erwähnt) dafür eintreten. — ab. **depuncta** *Romaniszyn* ist lediglich beschrieben als „ohne die schwarzen Punkte an den Aderästen im Vflgl". Das muß sich auf die Zellpunkte beziehen. Beschrieben von Mikuliczynie, Polen. — ab. **fumata** *Lange*. Dieser Name sollte vielleicht allgemein gebraucht werden für die Formen, die zwischen *truncata* und ab. *perfuscata*, wie wir sie abgebildet haben (Bd. 4, Taf. 8 k), liegen. Heydemann nennt sie *saturata Steph.* (die als Synonym zu *truncata* gezogen) und zieht sie zu *modesta L. Müll.* und *griseofasciata L. Müll.* — ab. **tysfjordensis** *Strand*, die ich für synonym mit *citrata* ab. *simpliciata* hielt, ist zu *truncata* gezogen worden, hauptsächlich auf Grund des für eine nordische *citrata* (etwa 10.—18. Juli) fast unmöglich frühen Datums. Tysford, Norwegen (68°, 10′ nördl. Breite, nur 1). Trotzdem sie sich als ein Vertreter einer Aberration von *infuscata* = *schneideri* erweisen kann, mit der sie ihr Autor vergleicht, könnte sie doch den *truncata*-Formen mit schwärzlichem, etwas weißgeflecktem Medianband zugesellt werden. — ab. **cervina** *L. Müll.*, 1 ♂ von Kirschdorf in Ober-Oesterreich, Ende Juli, ist ein Rätsel. Sie wurde von Heydemann als ein Exemplar der folgenden (*perfuscata*) bestimmt, die durch das Alter verblichen ist, worauf die Antwort ist, daß *perfuscata* in der Gegend gar nicht vorkommt. Das Datum und die „beträchtlich helleren Hflgl, wo die submarginalen Flecke „kaum angedeutet" sind, läßt eine *citrata*-ab. vermuten, aber ihr Autor nimmt an, sie sei eine trübe (rehbraun übergossene) Form der *rufescens*-Serie. — ab. **perfuscata** *Haw.* (= russata *prt. Hbn.*) (Bd. 4, Taf. 8 k). Obwohl in Nordwest-Europa häufig und vielleicht die Hauptform, die von Arran bekannt ist, scheint diese schwarzbandierte *truncata* einem großen Teil von Ost-Europa zu fehlen und ist wahrscheinlich in der Schweiz, Oesterreich usw. hauptsächlich auf die Alpen beschränkt und einige andere Gebirgsländer, also, wie Heydemann meint, durch das Klima bedingt. Gewöhnlich ist, wenigstens in Britannien, das Schwarz dieser Formen trüber und mehr rauchig oder bräunlich bestäubt, hat aber auch eine starke Neigung, auch das Distalfeld der Vflgl zu überfärben, bis zur Trübung oder zum Verschwinden des rostgelben Präsubterminalschattens. Barrett, der sie Taf. 356 Fig. 1 j abbildet, nennt sie ungenau *saturata* und Dr. L. Müller hat vermutlich die nämliche Form ab. *cervina* genannt, aber Heydemann hat dafür den Namen ab. **fuliginosa** (*Warr.* MS.) *Prt.* erneuert und dies scheint für sie der älteste legitime Name. Meine Vermutung (Bd. 4, S. 221), daß *schneideri Sandb.* dafür anwendbar sei, war völlig weit vom Ziel. Arran, Yorkshire, Nottingham und Wolverhampton sind wohlbekannte Fundstellen davon. — ab. **nigerrimata** *A. Fuchs* (= nigerrima *Schaw.*, melaina *L. Müll.* (11 d). Hier sind die Hflgl und die Unterseite deutlich an der Verdunkelung beteiligt, so daß die Form ausgesprochen melanistisch ist. Sie war von Elberfeld beschrieben, ein Uebergang (? *fuliginosa*), von Oberursel; selten bei Kiel und stets westlich davon; aber Heydemann hat sie mit Erfolg aus dem Ei gezogen. Jetzt ist sie weiterhin bekannt von Dänemark, Süd-Schweden und Yorkshire. — ab. **nigrobrunneata** *Heydem.* Bis jetzt nur als „domestizierte" Form bekannt; sie wurde erhalten (1 ♂, 4 ♀♀) von einer Paarung von *nigerrimata* und sollte nicht mit eigenem Namen belegt werden, aber sie zeigt ein sonst nur bei *corussaria* bekanntes Merkmal: Mittel- und Saumfeld im Vflgl tief samtbraunschwarz, Basale und Antemediane zusammen ein rostbraunes Feld bildend. — ab. **nigroalbata** *Culot* ist eine andere sonderbare Form, graubraun, die Ränder des Mittelfeldes breit schwarz, seine Mitte weiß mit

russata. *albata.* *depuncta.* *fumata.* *tysfjordensis.* *cervina.* *perfuscata.* *fuliginosa.* *nigerrimata.* *nigrobrunneata.* *nigroalbata.*

schwarzer Zellmarke; ♀, von England. — ab. **rufescens** *Ström.*, auf ein dänisches Stück gegründet, ist eine weit- *rufescens.*
verbreitete „Mutation", aber am häufigsten in Nordwest-Europa, besonders in Teilen von Dänemark. Die Farbe der Binde schwankt beträchtlich, von lebhafterem Orangegelb bis Zimtbraun oder dem „Sayal-brown" Ridgways und ihr Vrdsteil, gewöhnlich grau gemischt, ist zuweilen weißlich; noch seltener (bis jetzt nur bei ♂♂ beobachtet, die Heydemann für homozygote *rufescens* ansieht) gelblich, wie der Rest des Feldes. Groth hat dieser *rufescens*- (sens. lat.) und ihren Kreuzungen mit der *perfuscata*- und *nigerrimata*-Serie große Aufmerksamkeit zugewandt. Die reinbrütige (homozygotische) *rufescens* ist, seiner Erfahrung nach, von den heterozygotischen gut zu unterscheiden, da das Mittelband lebhafter, mehr rötlichgelb und fast oder gänzlich frei von den Linien ist, die es bei der letzteren durchqueren. — ab. loc. **ochreata** *Schille* sollte aus geographischen Gründen wahr- *ochreata.*
scheinlich von ab. *rufescens* getrennt werden, insofern die Formen von Zentral-Europa regelmäßig das Mittelfeld heller ockergelb, in verschiedenem Grade weißlich gemischt, zeigen. Das Typenstück, von Rytro in Galizien, bei etwa 1100 m, am 2. August, hat die ersten beiden Bänder im Vflgl dunkelbraun, nicht braunrot, das Mittelfeld stark verbreitert, aufgehellt und mit „orangegelb" überfärbt, vermutlich nicht weit ab vom Svendborg-♀, das Groth bei Figur A 1 abbildet. — ab. **mixta** *Prt.* (= composita *L. Müll.*). Von mir als eine „halb-melanistische" *mixta.*
Form beschrieben, das Mittelfeld lohfarben, also wie bei *rufescens*), Basal- und Marginalfelder dunkelbraun; jetzt bekannt als die Resultante der *rufescens-nigerrimata*-Elemente. Dr. Müller hat die Form nochmals benannt in der Annahme, daß ich mit der *mixta* eine Form von verdunkelter Lohfarbe gemeint hätte. Meine Type, ein ♀ von Hale End unweit London, ist noch in meiner Sammlung. — ab. **fuscorufescens** *nov.* Diese Form, die *fuscorufescens.*
Resultante von *rufescens perfuscata*, wurde von Groth bekanntgemacht und als B 2, B 3 und B 4 seiner Arbeit abgebildet, und er meint, daß zur Schaffung von Klarheit sie einen eigenen Namen erhalten sollte. Sie weicht von der echten *mixta* ab durch Erhaltung einiger weißen Zeichnungen im proximalen und distalen Feld und dem Fehlen des Melanismus auf Hflgl und Unterseite. — ab. **latefasciata** *Dahlström* mit „sehr breitem blaßgelbem *latefasciata.*
oder weißem Mittelfeld" scheint ganz unabhängig von der Staudingers aufgestellt zu sein, der sie richtig für eine eigene Art annimmt, und da es hinsichtlich der Aberrationen kein Homonymie-Gesetz gibt, kann sie passend als ein Teil des Systems kollektiver Namen in *Dysstroma* genommen werden. — Eine südlichere Fundgegend wurde dem Verbreitungsgebiet von *truncata* zugefügt durch ihre Auffindung in Vizzavona auf Korsika in der Form *rufescens* (sens. lat.); noch nicht als raßlich trennbar erwiesen. — Vom Orient hat Heydemann zwei Rassen beschrieben, deren Stellung er durch Untersuchung der Genitalien aufgeklärt hat. **transbaicalensis** *transbaicalensis.*
Heydem. Erkennbar an der bleigrauen Trübung aller dunkleren Stellen im Vflgl, wobei das Mittelfeld weiß bleibt oder weißgrau, die Hflgl proximal schwächer, distal dichter grau bestreut, die weißen Subterminalflecken fast verlöscht. Baikalsee und Transbaikalien, auch 1 ♀ von Urga in der Mongolei. Erinnert etwas an *infuscata* *Tgstr.* — ab. **rufescens** *Heydem.* mit hellgelb-ockerigem oder ockergelbem Mittelfeld, kommt sowohl am Baikalsee *rufescens.*
wie bei Urga vor. — **sinensis** *Heydem.* (13 f). Dunkler als die vorige, dunklen *t. truncata* gleichend, aber die *sinensis.*
Vflglfarben weit weniger kontrastierend, alle schwarzen Stellen nur dunkelgrau, die braunen Binden trüb graubraun. Szechuan: Wassekou, Sunpanting, Tupakeo usw. Nicht sehr variabel, enthält aber zuweilen eine ab. *perfuscata* oder eine ab. *centumnotata*. Von der *imitaria* (11 g), die mit ihr zusammen vorkommt, kann sie am besten durch die verdunkelten Hflgl unterschieden werden.

C. concinnata *Steph.* (Bd. 4, Taf. 8 k). Auch über diese interessante Art sind viele Untersuchungen an- *concinnata.*
gestellt worden seit Erscheinen unseres 4. Bandes. Die Cornuti haben sich als inkonstant erwiesen, wie auch der von Cockayne vermutete Unterschied einer breiteren und plötzlicher erweiterten Valve beim ♂ und dem viel breiteren, dornenbedeckten Feld rund um den Hals der Bursa bei *concinnata*; tatsächlich hat Rayward auf sorgfältige Vergleiche hin mit *truncata* von verschiedenen Teilen der britischen Inseln geschlossen, „daß es keine Unterschiede in den Genitalien gäbe, die als gute Kennzeichen für verläßlich gelten können" zu einer Trennung von *concinnata*. Natürlich ist immerhin möglich, daß *concinnata* in andern Teilen von Schott- oder Irland in Rassen vorkommt und manche Schwierigkeiten verursacht. Jedenfalls kommen einbrütige und mehr oder weniger „*truncata*" ähnliche in diversen Teilen Schottlands, besonders im Hochland, vor und in manchen Rassen auf einer oder anderen von den Hebriden, und von der Achill-Insel (westlich Mayo) wurden sie sogar als *concinnata* bestimmt und bedürfen noch sorgfältiger Aufmerksamkeit; diese letztere scheint die gleiche Lebensweise zu haben, indem sie hauptsächlich Heidekraut frißt und mit Vorliebe an Granitfelsen sitzt, wo ihr, wenigstens im Falle der Arran-*concinnata*, ihre scheckige Färbung einen wunderbaren Schutz gewährt. Wie in manchen Parallelfällen (*C. variata* und *obeliscata* oder *Ectropis crepuscularia* und *bistortata*) ist das Vorkommen von zwei Verwandten nebeneinander, aber mit einem anderen Lebenszyklus und ohne eine Vermengung beider, genügender Beweis für Arran für biologisch verschiedene Arten. Cockayne erklärt die unterseits dick gezeichneten Hflgl, besonders deren Postmedianlinie, als für *concinnata* charakteristisch. Hawkins, aber ohne daß er beansprucht, etwas Entscheidendes oder Endgültiges an der Puppe gefunden zu haben, weist auf die Poulton-Linie hin, als in dunkelbraun (fast schwarz) klar angedeutet, wie sie nur schwach vermutet war bei e i n e r der untersuchten *truncata*-Puppen. Sheldon fand keinen konstanten Unterschied zwischen den Raupen von *concinnata* und den variabeln *truncata*; jene von der Achill-Insel fand er ganz verschieden farbig von denen von Arran, alle ganz grün, sowohl vor, wie nach der Ueberwinterung. — ab. **centumnotata** *Heydem.* zeigt das *centumnotata.*
zentrale Band des Mittelfeldes rein weiß. — ab. **perfuscata** *Heydem.* hat das Mittelfeld schwärzlichbraun. Bei *perfuscata.*
der Benennung der mannigfaltigen weiteren Aberrationen der Imago kann, wo sie nötig ist, Heydemanns

Kollektivnamenschema Anwendung finden. Die am nächsten an die *rufescens*-Serie herankommende ist ein merkwürdig aussehendes Tier, das Mittelfeld ockerig, weiß und schwarz gescheckt.

flavifusa. **C. flavifusa** *Warr.* (11 e). Errichtet als eine Aberration der *cinereata Mr.* von Sikkim und nur gekennzeichnet durch „die graulichweißen Töne des Mittelfelds durch trübgelblich ersetzt"; glücklicherweise gibt es solche Farbform nicht bei *cinereata* (durch Güte) Heydemann, hat Warrens Type, indem er die Art ordentlich bekannt macht, anerkannt. Kleiner als *cinereata*, glänzender, der Fleck nahe dem Analwinkel, in der Mitte weniger eingeschnürt. Nordost-Himalaya und West-China, geht bis Ta-tsien-lu. — ab. **centumnotata** *Heydem.* zeigt das Mittelfeld weiß, stellenweise rein, in seinem distalen Teil fein grau bestreut.

centumnotata.

japonica. **C. japonica** *Heydem.* (= russata *Pryer* nec *Schiff.*, cinereata *Sterneck* nec *Mr.*) (11 e). Diese große japanische Art, die sowohl Heydemann wie ich früher für eine Rasse von *cinereata Mr.* (vom Nordost-Himalaya und Formosa) ansahen, weicht sowohl von dieser wie von *truncata* in den Genitalien ab. Oberseits ähnlich der *cinereata*. Saum des Wurzelflecks in der Mitte winklig vorspringend, vor und hinter dem Winkel eingebogen, in einen schwärzeren Fleck am Ird endigend, Zellpunkt zumeist besser entwickelt, Hflgl weniger weiß. Unterseite mehr gelbbraun als bei *cinereata*. Auffällige Aberrationen sind mir nicht bekannt. Nach Heydemann gehören die Kwan-hsien-„*cinereata*" eigentlich hierher. Genau genommen ist der Name *japonica* (1929) ein sekundäres Homonym (s. *cordylaria japonica*, 1926) und vielleicht würde Heydemann einen temporären Ersatz vorschlagen, aber sie wurde ja als *Dysstroma* aufgestellt, der er mit Recht Gattungswert beimißt.

proavia. **C. proavia** *Heydem.* (11 e). Auf 5 Stück von Szetschuan gegründet, verbindet sowohl die oberflächlichen wie auch die morphologischen Merkmale der beiden längst bekannten *Dysstroma* so auffallend miteinander, daß man vielleicht nicht sehr irre geht, wenn man sie als die Ahnen der Gruppe ansieht. Die Vflgl gleichen am meisten *cinereata*, *truncata* und den vergleichsweise unverwandten *korbi* (11 h), während die Zeichnung des Hflgls fast genau mit der von *citrata* stimmt; Medianfeld der ersteren breit mit langem zentralem Vorsprung, Hflgl mit einem weißen Fleck jederseits von dem subbasalen Band und einem großen dunkelbraunen Band außen von dem postmedianen wie bei *cinereata* (vgl. *japonica*, Taf. 11 e). Bei der Namenstype ist das Mittelfeld feingrau bestreut. — ab. **centumnotata** *Heydem.* hat das Mittelfeld breit weiß. — ab. **rufescens** *Heydem.*, 1 ♂ vom Omi-hsien, zeigt es hell ockergelb und weißlich, wie bei der gleichnamigen Aberration von *truncata* oder vielmehr (jetzt ist diese ja noch weiter zerlegt) *ochreata Schille*.

centumnotata.
rufescens.

superba. **C. superba** *Heydem.* (11 e). Eine schöne große Art, die nach Ansicht ihres Autors zwischen *proavia* und *latefasciata* zu stellen ist. Da die Type (ein ♂ von Ta-tsien-lu) ein Unikum ist, ist keine Beschreibung ihrer Variation möglich, noch konnten die Genitalien untersucht werden. Die genannte Type mit ihrem breiten, einfarbig rostbraunen oder fuchsroten Mittelfeld (das den benachbarten Arten ähnlich gestaltet ist) stellt recht nahe die *rufescens*-Form der *truncata*-Gruppe dar. Die Größe, die Form der Postmedianen und die sehr scharf und kontrastreich gezeichnete Unterseite — dunkelgrau bis zur Postmedianen und am Vflglapex, mit dazwischen liegendem weißlichen Band — dürfte *superba* leicht erkennen lassen.

latefasciata. **C. latefasciata** *Stgr.* (11 f) ist jetzt recht gut bekannt und der Wirrwarr, den Staudinger selbst anrichtete, indem er die breitbindigen *truncata*-Aberrationen damit zusammenwarf, ist beseitigt. So bleibt uns wenig mehr, als daß wir eine Abbildung bringen; Bd. 4, Taf. 13 c, die infolge Gleichheit der Namen in der deutschen Ausgabe hier angezogen wurde, hat natürlich nichts damit zu tun, sondern stellt (wie auf S. 245 dieses Bandes zu sehen) *C.* (*Trichoplites*) *latifasciaria Leech* dar. Noch irreführender, weil minder leicht bemerkbar, ist die Wiedergabe des Uebersetzers zu Beginn von Zeile 4 der Beschreibung, wo für „white spot" der englischen Ausgabe mit „schwarzen Punkt", während Heydemann richtig angibt, daß dieser „white spot" ganz besonders charakteristisch für die Art sei. Nordström, der *latefasciata* zuerst von Schweden erwähnt, hat einen ausgezeichneten Aufsatz über ihre Verbreitung und Variation gegeben. Sie tritt auf in Norwegen (Odalen, 1 Stück), Schweden (gut verbreitet), Estland (Reval), Leningrad und Süd-Sibirien (Irkutsk bis Nikolaievsk). — ab. **rufescens** (*Heydem.*) *Nordström* hat das Mittelband gelblich oder rostbraun. — ab. **mixta** *Heydem.* verbindet *rufescens* mit *perfuscata*; — ab. **perfuscata** (*Heydem.*) *Nordström* zeigt das Mittelband mehr oder weniger stark graubraun überpudert, und — ab. **nigerrimata** (*Heydem.*) *Nordström*, eine hübsche Form mit fast einförmig verschwärzten Vflgln, wiewohl der weiße Antemedianfleck am Ird fast stets bestehen bleibt, von allen wird ihr Vorkommen in Schweden nachgewiesen; ihre Nomenklatur folgt Heydemanns System der Kollektivnamen. — Die Raupe lebt an Vaccinium myrtillus und soll der von *citrata* ähnlicher sein als der von *truncata*. Die Puppe ist die dunkelste von allen 4 schwedischen *Dysstroma* und von den andern zu unterscheiden (nach 1 Stück beurteilt) durch die kräftiger ausgebildeten zentralen Stacheln der Cremaster.

rufescens.
mixta.
perfuscata.
nigerrimata.

imitaria. **C. imitaria** *Heydem.* (11 g) scheint früher mit *citrata* verwechselt worden zu sein, ist aber tatsächlich — trotz der vorspringenden Postmedianen und seinem glänzend weißen Hflgl — näher der *truncata*; letzterer ist ein gutes Erkennungszeichen für diese Art, obwohl der Winkel seiner Postmedianen — oberseits kaum zu sehen — fast so spitz ist wie bei *citrata*. Kuku-Nor, die Typenserie findet sich in vielen Sammlungen verteilt; auch von Sunpanting, Szetchuan. Bei der Typenform ist das Mittelfeld gefärbt wie bei *truncata*. — ab. **perfuscata** *Heydem.* hat das Mittelfeld der Vflgl dicht dunkelgrau bestäubt; Wurzel- und Saumfeld gleichfalls verdunkelt; die Hflgl bleiben glänzend weiß nur saumwärts dunkler. — ab. **rufescens** *Heydem.* Im Groben parallel zu der gleichnamigen *truncata*-Form, aber hier von einer schwachen, graulichen, hell ockerbraunen Färbung, der Vrdstriemen, zwischen medianer und postmedianer Linie und bis in den inneren Teil des Auswärts-Vorsprungs braun. Type

perfuscata.
rufescens.

ist ein feines Kuku-Nor-♀ in Püngelers Sammlung; ein 2. ♀ von Sunpanting bekannt. — ab. **mixta** *Heydem.* *mixta.*
ist eine Mischung der beiden vorigen Aberrationen, das Mittelfeld am Vrd breit grauschwarz bestreut, auch ist oft das Ockerbraun durch graue Einmischung fast ganz unterdrückt. Eine Anzahl von Exemplaren bekannt. — Die Genitalien von ♂ und ♀ ähneln den entsprechenden von *truncata* und *citrata*.

C. infuscata *Tgstr.* (= schneideri *Sandb.*) (11 f). Ist jetzt gut bekannt und wir geben eine Abbildung. *infuscata.*
Vflgl, wie Tengström angibt, am Apex etwas gerundeter als bei den Verwandten, indem der Saum vorn ein klein wenig minder schräg ist; Größe bei beiden Geschlechtern mittel bis ziemlich klein; der Farbton ziemlich charakteristisch, meist mit einer schmutziggelben oder olive Tönung, das Distalfeld im Vflgl mit einem guten Teil blaugrauer Bestreuung, die rostfarbenen Binden nicht sehr ansehnlich, bei manchen Formen ganz unterdrückt; Hflgl verhältnismäßig dunkel. Bewohnt Torfmoore und Sümpfe in Nord-Europa und Sibirien, die namenstypische Rasse vielleicht den Ural ostwärts nicht erreichend. Sandberg beschreibt seine *schneideri* nach reichem Material aus dem arktischen Norwegen und man nimmt an, daß seine Typenform nahezu die gleiche war wie die Tengströms. Nordström führt aus, daß ich „ensartet blaa-graa" falsch übersetzt hätte mit „blackish blue-grey" anstatt mit einförmig blaugrau und infolge davon einen unrichtigen Versuch gemacht hätte, in ihr die *truncata-nigerrimata* zu erkennen. — ab. **olivescens** (*Warr.*) *Prt.* (= olivacea *Prt.*), 1908 auf zwei *olivescens*
Stücke von „Lapp-" und 1 von „Finnland" gegründet, sämtlich im Britischen Museum, ist eine mehr olive Form, das innere Rostband des Originals fehlt, das äußere trüb, unterbrochen, unansehnlich, gleichfalls durch aufgelagerte dunkle Schuppen verdüstert. — ab. **centumnotata** *Nordström* zeigt das Mittelfeld der Vflgl beingelb, wenig be- *centumnotata.*
stäubt, und ist die einzige bis jetzt bekannte definitive Andeutung für eine parallele Variation mit der der *truncata*-Gruppe. — **nyiwonis** *Matsum.* ist nach Heydemann die Sachalin-Rasse von *infuscata* und wird jetzt nicht *nyiwonis.*
als von den sibirischen Formen, hauptsächlich von Transbaikalien, unterscheidbar angesehen, die er unter dem gleichen Namen anführt. Dunkler grau, die Vflgl ohne den blaugrauen oder oliven Ton der westlichen Formen. — Die Raupe von *infuscata* frißt Vaccinium uliginosum; ich kenne keine eingehende Beschreibung von ihr. Einbrütig; die Imago erscheint im Juni oder Juli. Nach neuesten Ansichten ist sie eine nördliche Vertreterin der *volutata-incolorata*-Gruppe und nicht, wie früher angenommen, ein Glied der *truncata*-Gruppe.

C. psodoidaria *Heydem.* (11 f). Eine kleine Art; Vflgllänge bei beiden Geschlechtern 14—15 mm, von *psodoidaria.*
charakteristischem Aussehen; erinnerte den Autor an eine sehr helle *Psodos*. Dem Bau nach ein Mittelglied zwischen *volutata* und *infuscata nyiwonis*. Vflgl schwarzgrau, weißlich gemischt und mit blaugrauer Bestreuung, die Postmediane mit der charakteristischen vorderen Einkerbung der folgenden 3 Arten, aber hier folgt auf diese ein langer Vorsprung nach außen. Hflgl schneeweiß, mehr oder minder grau bestäubt. Chinesisch Tibet. Tschangkou und Ta-tsien-lu.

C. volutata *Prt.* (11 f). Noch immer sehr selten und allein bekannt vom Kuku-Nor und nur im ♂ Ge- *volutata.*
schlecht; aber ein ganz verdorbenes ♀ von Siao-lu könnte hierher gehören.

C. incolorata (*Warr.* MS.) *Heydem.* (11 f), beschrieben von in größeren Höhen in Sikkim (3000—4000 m) *incolorata.*
gesammelten Stücken, ist seitdem aber auch von Chinesisch Tibet bekannt geworden (Wehrlis Sammlung, 3 ♂♂ von Dejean, auch einige im Britischen Museum), so daß sie auch im vorliegenden Band erwähnt werden muß. Eine ziemlich große und langflügelige Art mit gerundeterem Apex als *volutata*, die Färbung und Zeichnung ähnlich, die dunkeln Zeichnungen schwärzlicher; im Postmedianband sind einige schwarze Vrdflecke und 3 charakteristische Keilflecke bemerkbar; Zellpunkt nicht, wie bei *volutata*, strichförmig; Hflgl weniger weiß als bei jener Art.

C. pseudimmanata *Heydem.* (= pseudoimmanata *Bang-H.*) (11 f). Im allgemeinen Aussehen schwarzgrau *pseudimmanata.*
mit 2 scharf gelbbraunen Binden. Im Vflgl ist das Wurzelfeld braungrau, seine distale Hälfte schwarzgrau, mit gezähntem Saum. Das breite Subbasalband endet hinten in einem großen gelbbraunen Fleck; Mittelband breit, schwarzgrau, weiß gesprenkelt; der Zellfleck deutlich, die distalen Vorsprünge so stark wie bei *citrata*; Subterminale unscharf, außer da, wo schwarze Flecke und Keile sie begrenzen. Hflgl ganz grau verdüstert; Zellpunkt und Postmediane zeigen unterseits dunkleres Grau. Vflgl unterseits dunkel bis zur Postmedianlinie und in der Apicalregion; im Hflgl ist der Zellpunkt groß, die Postmediane kräftig, gewinkelt, grau bestäubt. 2 ♂♂, 1 ♀, von denen allen man glaubt, daß sie von Borochojewa, Malchan-Berge, Transbaikal stammen, erhalten als *citrata*, aber mit beträchtlich abweichenden Genitalien.

C. citrata *L.* (Bd. 4, S. 221). Die verlorene Linnesche Type, die man für tatsächlich schwedisch annahm, *citrata.*
wurde geschickt von Heydemann mit Hilfe der Originalbeschreibung und Vergleichung sowie einer rohen Skizze der veröffentlichten Ergebnisse ersetzt, das nicht gut eine andere schwedische Art darstellen konnte als die vorliegende. Der „große weiße Fleck" gegen das distale Ende des Vrds spricht natürlich entschieden gegen *truncata* und wahrscheinlich gegen alle möglichen ähnlicher Forderungen. Die genaue beabsichtigte Form ist weniger leicht zu bemessen, aber ich schließe mich ganz den Schlüssen Heydemanns an, und nehme als Namenstype die (bis auf den Costalfleck) fast einfarbig graubestäubte Form an, die in Skandinavien nicht selten ist. Ich schätze, es ist nicht nötig, beim gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis in extenso die Unterschiede von *truncata* hier zu geben, die von verschiedenen Autoren bewiesen oder angedeutet worden sind; ausgezeichnete Vergleichstabellen über die hauptsächlichsten sind von Heydemann in seinen neueren Artikeln veröffentlicht worden; es möchte aber gut sein, seine Warnungen vor allzugroßem Vertrauen in die Geäderdifferenzen, wie sie Zöllner ausführte, zu wiederholen; als diese zuerst erschienen, prüfte ich sie an zahlreichen Exemplaren nach, ebenso wie Lange; aber Heydemann hat eine so erschöpfende Analyse angestellt, fast wie um den Gegenstand auf eine

statistische Basis zu stellen. Der als wichtig angenommene Unterschied (andere wurden als inkonstant oder äußerst gering zugegeben) lag in der Lagerung der vorderen Extremität der Diskozellularen des Hflgls. von der Zöllner fand, daß sie bei *citrata* in der Mitte zwischen der Abzweigung der Costalis und der der 1. Radialis gelegen war, bei *truncata* bei ⅓ (d. h. 2mal so nahe der Costalis als der 1. Radialis). Bei rund 80% der untersuchten *truncata* findet Heydemann den Ursprung der Diskozellularen bei ⅓, in Uebereinstimmung mit Zöllners Regel, aber bei den restlichen 20% wurden alle Uebergänge zu der Lage halbwegs gegeben, die er als ein zuverlässiges Merkmal für die *citrata* angibt. Bei etwa 50% der untersuchten *citrata* fand Heydemann diese Bedingung erfüllt, bei rund 25% war der Ursprung der 2. Diskozellularis bei ⅓, somit genau, was Zöllner für *truncata* angibt, bei dem Rest ist ihr Ursprung bei ⅔ (d. h. Zöllners Bedingung entgegen, bei 2 Stücken nicht einmal bei beiden Hflgln gleich. Von 111 *citrata* in L. Müllers Sammlung zeigen 48 die Teilung bei ½, 52 bei ⅓, 2 die Teilung bei ⅔ und 1 gar bei ¼. Ob Meyrick sich auf diese oder sonst welche trügerische Proben verlassen hat, weiß ich nicht, aber in seinem „Revised Handbook" hat er *concinnata* zur vorliegenden Art gestellt! Das 2. Palpenglied ist bei *citrata* merklich länger als bei *truncata*. — Das Ei ist ein wenig dünner und nicht, wie das von *truncata* fest auf das Blatt geklebt, sondern
punctumnotata. oft lose abgelegt; die Raupe überwintert in der Eischale. — ab. **punctumnotata** *Haw.* (= passeraria *Frr.*) (Bd. 4, Taf. 8 k). Diese teilt Heydemann, etwas unsicher, in 2 oder mehr Formen. Dr. Müller bestimmt in 3 oder 4. —
tricolorata. ab. **tricolorata** *Culot* (= albofasciata *L. Müll.*) (13 b) scheint bestimmt zu abweichend, um sie in die vorliegende Form zu stecken; die dunklen Binden, welche das weiße Zentrum des Mittelfeldes verschmälern, machen einen ganz andern Eindruck als die dunkeln Abschluß linien der *punctumnotata*. Gewisse Autoren haben diese Form *variata Thnbg.* genannt (ein Homonym), *marmorata F.* (ein Homonym) oder *centumnotata F.* (eine Fehlbestimmung von seiten Fabricius). In Wirklichkeit stellt indessen *passeraria Frr.* einen gemeinen Uebergang mit unvollständiger Bandform dar, während *tricolorata* (England) = *albofasciata* (Ober-Oesterreich), wo beide Binden den Ird
incompleta. erreichen, eine viel seltenere Bildung ist. — ab. **incompleta** *Culot* besitzt ein Mittelfeld wie die vorige, aber die Rostbinden fehlen oder sind vielmehr durch graue ersetzt. Es ist kein Fundort angegeben, aber wahrscheinlich
insolida. England oder Schottland. — ab. **insolida** *Prt.* (= grisea-insolida *L. Müll.*) war gleichfalls aufgestellt ohne Angabe des typischen Fundorts und Heydemann kann wohl kein Vorwurf daraus gemacht werden, daß er hinsichtlich der triftigen Bestimmung schwankte. Gegründet war sie indessen auf Barretts Hinweis (Lep. Brit. Isl. Bd. 8, S. 273), „Bei anderen, speziell aus dem Norden, ist das sonst schwarze Zentralband geteilt durch eine große mittlere Wolke aus Schattierungen von Grau oder Grauweiß", und das Typenbild ist Taf. 357, Fig. 1 g dieses Werks, ein ♀ von West-Schottland, das wie *incompleta* aussieht, nur daß der weiße Zentralteil der Mittelbinde grau geworden ist,
simpliciata. die „rostfarbenen" Binden gleichfalls getrübt. — ab. **simpliciata** *Wkr.* (11 g) ist ein weiteres Entwicklungsglied der *tricolorata* oder *incompleta*, bei der das weiße Band unterbrochen ist. Das abgebildete Exemplar, von Forres, ist ganz sicher Walkers Type. Es scheint, daß der Name *tysfjordensis Strand* kaum auf die korrespondierende
dimidiata. grau gezeichnete Aberration von *citrata* angewandt werden kann (s. oben unter *truncata*). — ab. **dimidiata** *L. Müll.*, auf österreichische Exemplare gegründet, stellt ein Endstadium dar in der Annäherung an die dunkel-bandierten Formen, indem nur noch ein kleiner hellgrauer Fleck um den Zellpunkt verbleibt. Culot bildet das gleiche ab
effusa. (Fig. 486) mit weißem Fleck (ab. *pythonissata L. Müll.*). — ab. **effusa** *L. Müll.* (= indistincta nom. coll. sec. *Heydem.*), die schon bekannt ist in der Kombination mit weißbindigen, graubindigen und schwarzbindigen *citrata*, kommt zustande durch das Fehlen eines bestimmten distalen Abschlusses des Mittelfeldes im Vflgl, das dadurch mit der dahinter liegenden Region zusammenfließt. Müller verwendet zusammengesetzte Namen, *alba-effusa*,
grisea. *grisea-effusa*. — ab. **grisea** *L. Müll.* Dieser Name ist vorgeschlagen mit Subaberrationen *saturata* (dunkler, mit stärkeren Färbungskontrasten) und *confluens* (wo die seitlichen Schattierungen des Mittelfeldes verschwärzt sind, in ihrer hinteren Hälfte zusammengeflossen) für die grauen *citrata*-Formen (wo die seitlichen Schatten den Ird erreichen), *citrata* für diejenigen reservierend, wo dies nicht der Fall ist. Ich finde diese nicht abtrennbar, bis auf
inumbrata. die oben besprochenen kontrastreicheren Formen, und bezeichne darum alle als typische *citrata*. — ab. **inumbrata** *L. Müll.*, zweifelhaft, ob trennbar, hat das graue Mittelfeld ganz einfarbig, bis auf die schwärzlichen Längsstriche
strigulata. (verdunkelte Adern); selbst die gewöhnliche postmediane Vrdstrieme ist nicht verdunkelt. — ab. **strigulata** *F.* (= immanata *Haw.*, amoenata *Steph.*, intermedia *L. Müll.*) (Bd. 4, Taf. 8 k, als *immanata*). Eine Untersuchung der
bicolor. Fabricius'schen Type durch Nordström hat zu dieser Richtigstellung der Synonymie geführt. — ab. **bicolor** *L. Müll.* ist eine interessante Modifikation von *strigulata*, wo fast der ganze Vflgl, bis auf das Mittelband, holzbraun
nigerrima. ist. Auf 1 ♂ von Spital am Pyhrn gegründet, aber es sind auch noch andere Exemplare bekannt. — ab. **nigerrima** *Schaw.* hat die Vflgl fast ganz verschwärzt, sogar die 2 braunen Binden sind dunkel übergossen ohne Reste von Weiß bis auf die 3 punktförmigen Fleckchen am Ird und einen ganz schmalen Ueberrest des äußeren Vrdflecks.
griseonotata. Type ist ein feines ♂ von Attersee. — ab. **griseonotata** *Lange* steht zwischen *citrata* und *strigulata* und ist durch alle Uebergänge mit letzterer verbunden, ist aber erwähnenswert als zu einem sehr hohen Prozentsatz zu Formen des nördlichen Zentraleuropa gehörig. Die braunen Bänder sind deutlich, der weiße Vrdfleck schmal, das Mittelband
krassnojarscensis. weniger tief schwarz als bei *strigulata*. — ab. (nec subsp.) **krassnojarscensis** *A. Fuchs* ist tatsächlich „inkompletter" als die ab. *incompleta Culot*, insofern die Rostbänder entschieden verloschen sind, nur noch angedeutet durch etwas feine Bestreuung, die dunkeln Schatten im Mittelfeld gleichfalls matt. Darum ist der Name wenig glücklich,
csehi. und das sonst Interessante für das Stück liegt allein in der Schmalheit der Vflgl. — ab. **csehi** *Dioszeghy* hat gleichfalls auffällig schmale Vflgl mit vorgezogenem Apex, anscheinend grauer und weniger scharf gezeichnet als *krassnojarscensis*, aber ich kann sehr wenig Berechtigung zu einer Benennung sehen. 1 ♂ von Gura, Retyezat-Berge,

989 m. — ab. **acutata** *Gn.* (11 g). Für die Vermutung, daß dies eine Lokalrasse sei, konnte keine Bestätigung erbracht werden; ab und zu mögen schmalflüglige Stücke überall vorkommen (vgl. *krassnojarscensis* und *cschi*) und, wenn genügend extrem, wären es wohl mehr Krüppel als Varietäten. Durch die Freundlichkeit Dr. Wehrlis können wir die Form Guenées abbilden. — **pythonissata** *Mill.* (= pythonnissata *Heydem.*, scotica part. *Heydem.*, ex *Stgr.* nom. commerc.) (Bd. 4, Taf. 8 i). Infolge der unverzeihlichen Nachlässigkeit der früheren Englischen Lepidopterologen hinsichtlich der Fundortangaben wurde diese stark unterscheidbare Rasse oft auf dem Kontinent als von „Schottland" oder aus „England" erhalten; tatsächlich erwähnt Millière seine Originale als von England gekommen, von H. Doubleday gezogen. Glücklicherweise hat dieser letztere aber eine Notiz veröffentlicht, wonach seine Serie — die noch existiert — aus Orkney-Eiern gezogen wurden und manche Formen gezeigt hat, die er nie vorher gesehen hatte. Die Rasse ist auf die Orkneys beschränkt (loc. typ., ob zwar auf diesen Inseln Formen, die mit denen des schottischen Hauptland identisch sind, gleichfalls vorkommen, die genauen Verhältnisse sind noch unerklärt) und die Shetlands (dort die einzige Rasse) wurde zwischen Heide und Farn (? Pteris) gefunden. — ab. **strigulata** (nom. coll.) *nov.*, d. h. die Form mit schwarzem Mittelfeld der Vflgl (nicht mit marmoriertem wie bei der Type *pythonissata*) kommt auf beiden Inselgruppen vor, wiewohl — wenigstens auf den Shetlands — die marmorierten vorherrschen. — **unicolorata** *Stgr.* (= islandicaria *Heydem.*, nom. praeocc.) (11 g). Heydemann führt richtig aus, daß die Islandformen, wenn auch variabel, doch eine erkennbare Rasse bilden: durchschnittlich kleiner, Vflgl allgemein breiter und kürzer, der allgemeine Eindruck einförmiger (scharfe Farbenkontraste sind selten) mit einem hohen Prozentsatz fast einfarbiger Formen, die Hflgl oben und unten schwach gezeichnet. Da Staudinger nur Aberrationen benennt, tat Heydemann recht daran, einen neuen Namen für die Rasse vorzuschlagen, leider wählte er aber einen, der schon in der unhandlichen Gattung *Cidaria* im Gebrauch ist (*C. designata islandicaria Stgr.*, 1871), womit er ein zweites Homonym schuf. Zur vorläufigen Abhilfe (bis *Dysstroma* der volle Gattungsrang zuerkannt ist) verfiel ich darum auf die zweite Alternative und nannte die Rasse *unicolorata*, welcher Name ursprünglich alle einfarbigen Formen umfaßte (!), aber dann beschränkt wurde auf die weißlichen oder weißlich-aschgrauen. — ab. **ferruginea** *Prt.* (= unifulvata *Culot*) besitzt den ganzen Vflgl rostfarbig oder trüb rötlich-ockerig übergossen. Sehr vorherrschend in Island, von wo die Typen zu beiden Namen stammten, aber auch wohl bekannt unter *pythonissata* und anderen schottischen Formen, besonders von den Inseln. — ab. **fusca** *Prt.*, für die einfarbig dunkelbraunen Formen vorgeschlagen, reichte vielleicht aus, auch diejenigen zu umfassen, die Staudinger zuerst als „schwärzlich" beschrieb, später als „einfarbig schwarz" und für die ich vorläufig den Namen „ab. *nigricans*" vorschlug, unter dem Beifügen, daß er vielleicht überflüssig wäre. Ich bezweifle, daß irgend etwas von Island den gleichen Eindruck von Verschwärzung macht, wie *c. citrata* ab. *nigerrima Schawerda* und jedenfalls ist es nicht angängig, den Namen *nigricans* für die Aufgabe von *fusca* oder *nigerrima* neu zu brauchen. — ab. **thingvallata** *Stgr.* (11 g) in seiner extremen Form, d. h. ohne jede tatsächlich dunkle Zeichnung im Saumfeld bis auf einige subapikalen Reste ist vielleicht auf Island beschränkt, doch nehme ich mit Heydemann an, der nach gewöhnlichem Brauch eigentlich die Subaberration *cjornensis* F. A. Walker, die auch die unterbrochene zackige Präsubterminallinie behalten hat, mit eingeschlossen ist. Diese letztere Form kommt, wiewohl für Island charakteristisch, ab und zu unter andern Rassen von *citrata* vor. — **septentrionata** *Heydem.* (13 a) von Sibirien zeigt bei reichlichem Material charakteristische Abweichungen von europäischen *citrata*. Gesamtton matt gräulich (ohne das Braun der *unicolorata*), wobei wirklich scharf oder lebhaft dunkel gezeichnete Formen kaum vorkommen. — Sogar ab. **strigulata** *Heydem.*, obwohl nahezu der gleichnamigen *citrata* entsprechend, hat das Mittelfeld grauschwarz, ohne das tiefe glänzende Schwarz der europäischen *strigulata* zu erreichen; *septentrionata*, die im Gebiet von Leningrad in *citrata* aufgeht, ist typisch für die Sajan-Berge, den Baikalsee usw. und reicht bis zum Amurland. — **tibetana** *Heydem.* (13 b). Ganz verschieden von typischem *citrata* dadurch, daß die ♀ normal aus schwarz und weißen Linien bestehende Zeichnung ganz mit einem rauchig graubraunen Ton überlagert ist, der die Farbenkontraste ganz auslöscht, so daß die Teilung der Felder nur an ihren Abschlußlinien zu sehen ist; der weißliche Vrdfleck kaum jemals deutlich. Tibet, hauptsächlich vom Kuku-Nor; auch 1 ♂ von Haining, in Nordwest-China, 2500 m. Manchmal zum Verwechseln ähnlich der *dentifera* (11 g), aber viel schwächer gezeichnet und einfarbiger, das Mittelfeld schmäler, Hflgl heller und in den Genitalien mit *citrata* übereinstimmend. — **conformalis** (11 g) von Japan, geht unerwarteterweise wieder näher an die europäischen Formen zurück, so sehr, daß Heydemann schreibt, sie wichen außer durch beträchtlichere Größe so wenig von ihnen ab, daß eine „Abtrennung nicht gerechtfertigt scheine". Ich habe aber (Novit. Zool. Bd. 35, S. 304) beobachtet, daß die Gesamtheit der Merkmale einen Eindruck macht, der für das mit europäischen Formen vertraute Auge fast immer verschieden ist; der Hflgl ist oberseits im allgemeinen um eine Schattierung dunkler und einfarbiger, der Vflgl zeigt den Zellpunkt oft länglicher, das proximale braune Band ist fast immer schmal, außer hinten, die Antemedianlinie selten so geknickt, das Zentralfeld breit, schwarz gezeichnet und die 2. Submedianader meist mit verlängertem Distalzacken (an *dentifera* erinnernd, der weiße Vrdfleck dahinter ist selten ausgebildet, eine sehr häufige Neigung verursacht (außer natürlich bei der *strigulata*-ähnlichen Form) eine dunkle Ueberfärbung vom antemedianen Band in den hinteren Teil der Zelle. Als Type habe ich ein graugebändertes ♂ meiner Sammlung ausgesucht. — ab. **strigulata** (*Heydem.*, nom. coll.) *ab. nov.* hat das Band schwarz (Type ein ♂ von Nikko, 26. Juni), während es bei ab. **punctumnotata** (*Heydem.*, nom. coll.) *ab. nov.* weiß ist, wenn auch wohl nie ohne dunklen Proximalschatten und distale Vrd-Strieme. — Die Lebens-

acutata. *pythonissata.* *strigulata.* *unicolorata.* *ferruginea.* *fusca.* *thingvallata.* *septentrionata.* *strigulata.* *tibetana.* *conformalis.* *strigulata.* *punctumnotata.*

weise dieser Rasse erfordert eine Durchprüfung; ich habe Stücke gesehen, datiert vom April, Juni, August und November, was auf eine Reihe von Bruten hindeutet, eine befremdliche Erscheinung bei *citrata*.

dentifera. **C. dentifera** *Warr.* (11 g). Von Sikkim beschrieben, und berührt das paläarktische Gebiet nur in Nordwest-Indien, gleicht ganz einer großen *citrata* mit noch weiter vorspringender Postmedianlinie und wurde früher für eine Rasse dieser Art gehalten, aber die Genitalien zeigen verschiedentliche Abweichungen — Tegumen schmäler, Uncusspitze weniger skaphoid, Valve mehr gleich breit, Aedoeagus länger und dünner usw. Die Type wurde beschrieben als mit schmutziggelbem Band. — ab. **punctumnotata** (nom. coll.) *nov.*, mit weißem Mittelfeld, ist gleichfalls bekannt. — **alexandrowskana** *Matsum.* (11 h), auf ein ♀ von Alexandrowsk in Nord-Sachalin gegründet, das am 28. August gefangen wurde, scheint eine mehr olivbraune Tönung zu haben als die meisten der bis jetzt bekannten paläarktischen Exemplare, doch meint Heydemann, dieser Name könne für die ganze Rasse gebraucht werden, die sich von Szetschuan und dem Nordost-Winkel von Tibet durch Nord-China bis nach Sachalin verbreitet und die sich durch die Genitalien als zu *dentifera* gehörig erwiesen hat. Sie hat im allgemeinen ein etwas ausgedehnteres Basalfeld und schmaleres wie schärfer gezähntes und gewinkeltes Antemedianband als die *citrata tibetana*-Formen, die mit ihr zusammen vorkommen. — ab. **strigulata** *Heydem.*, in West- und Zentral-China nicht selten, hat Mittelfeld und Apex stärker schwarzbraun bestreut. — ab. **marmorata** *Heydem.* hat gleichfalls eine Beimischung von Weiß im Mittelfeld, was eine Zunahme der Aehnlichkeit mit der *citrata* verursacht, von der sie unterschieden werden kann durch den kräftigeren Zellstrich im Vflgl und die einförmiger bräunlich rauchgrauen Hflgl. Hie und da in Szetschuan und Zentral-China.

punctumnotata. alexandrowskana. strigulata. marmorata.

fulvipennis. **C. fulvipennis** *Hmps.* (11 h). Von allen sofort zu unterscheiden durch die ockergelben Hflgl. Bei der Typenform Hampsons ist das Mittelfeld im Vflgl dunkel gemischt. — ab. **flavidula** *Bastelb.* entspricht der *punctumnotata*-Form seiner Verwandten durch das vorherrschende Weiß des Vflgl-Mittelfeldes. Nur aus Kaschmir bekannt, die Typen-Serie vom Gurais-Tal.

flavidula.

korbi. **C. korbi** *Heydem.* (11 h). Früher von Korb und Osthelder für *latefasciata* gehalten, von Püngeler und mir für eine *citrata*-Form, ist tatsächlich ganz leicht zu erkennen. Die allgemeine Lage der Zeichnungen, einschließlich der hellen (aber mehr gelb als weißen) Vrd-Flecken ist ganz wie bei *citrata*, aber das breite Mittelfeld führt wenig oder gar keine Zeichnungen (bis auf die üblichen dunkeln Striemen vom Vrd) und sogar der Zellpunkt ist winzig. Das letztere Merkmal, die etwas weniger glänzenden Flügel und die weit minder gerade Antemediane unterscheiden sie von *planifasciata Prt.* (Bd. 4, Taf. 13 d), an die sie in mancher Hinsicht erinnert. Bei der Typenform ist das Mittelfeld im Vflgl grau bestäubt. — ab. **punctumnotata** *Heydem.* zeigt das Mittelband breit weißlich, nur am Vrd und den Seiten fein grau bestreut. Amur und Ussuri, die Typen-Serie in beiden Formen, Juni und Juli; Gensan; Transbaikalien, 1 ♂; ein paar Fundorte auch in Japan: Hakodate (Juni-Juli), Oiwake (Oktober) usw.

punctumnotata.

ochreogriseata. **C. ochreogriseata** *Heydem.* Größe der kleinsten *korbi* (Vflgllänge 14 mm), sichtlich eine Mittelform zwischen dieser Art und *planifasciata*. Wohl glänzender als *korbi*, der Zellpunkt ebenso winzig, das Mittelfeld bei dem Typen-Unikum grau bestäubt, sein hinteres Ende stark verschmälert, mit einem dunkler grauen Fleck gezeichnet; Ird mit einem kräftigen Ockerfleck von der Gestalt wie bei *cinereata*, *japonica* und *proavia* (11 e). Hflgl zeichnungslos seidig graugelb, wurzelwärts lichter. Szetschuan, 1 ♂, offensichtlich ohne genaue Ortsangabe.

C. planifasciata *Prt.* (Bd. 4, Taf. 13 d). Das glatte, glänzende Aussehen war in der Originalbeschreibung nicht genügend betont; das breite Mittelfeld ist sogar klarer als bei *korbi*, wo wegen weiterer Unterschiede nachzusehen ist. Als ich zuerst auf diese Art im Britischen Museum aufmerksam wurde, vor fast 30 Jahren, dachte ich, sie könnte auf Staudingers Beschreibung von *latefasciata* passen, die ich damals nicht kannte. Heydemann hat ganz recht, wenn er sagt, beide hätten wenig miteinander gemein, sowohl bezüglich der Aehnlichkeit wie der Verwandtschaft.

planifasciata.

corussaria. **C. corussaria** *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 8 k). Ich habe bereits bemerkt, daß dies eine etwas ausgefallene Art ist. Es ist darum nicht zu verwundern, daß Heydemann die Genitalien sehr abweichend und anders gebaut fand, als bei den übrigen *Dysstroma*-Arten. Die gemeinste Form in Ost-Sibirien (loc. typ.) und Japan scheint die zu sein, wo das Mittelfeld mehr oder minder deutlich grau bestreut ist — ab. **punctumnotata** *Heydem.* mit weißem Mittelfeld kommt ab und zu darunter vor, aber es ist interessant, daß diese in Szetschuan fast konstant auftritt, wenigstens besteht eine sehr große Serie der Coll. Oberthür fast ausschließlich aus dieser Form. Matsumura erwähnt *corussaria* von Süd-Sachalin.

punctumnotata.

rotundatefasciata. **C. rotundatefasciata** *Heydem.* Eine sehr sonderbare Art, die in Ermangelung anatomischer Untersuchung einstweilen neben *corussaria* gestellt ist. Die Zeichnung läßt etwas an eine *Thera* denken und in diesem Zusammenhang ist es interessant zu bemerken, daß die ♂ Valve von *corussaria* tatsächlich einige Aehnlichkeit mit der von *firmata* zeigt. Palpen haarig. Nur die Type ist bekannt, ein ♀ von Ta-tsien-lu.

singularia. **C. singularia** *Heydem.* (13 b). Das einzige bekannte Stück, ein ♂ in Coll. Püngeler vom Kuku-Nor, ist anatomisch nicht untersucht, aber sicherlich sehr distinkt. Vflgllänge 14 mm. Auffällig infolge seiner fast einförmig grau-oliven Färbung; das extreme Dünnerwerden des olivgrauen Mittelbandes nach hinten zu, was eine Folge des sehr schrägen Verlaufs der Antemediane ist, verursacht eine leichte Vortäuschung eines Glieds der *Sauris*-Gruppe; eine Vorspiegelung, die vielleicht noch gesteigert wird durch den dunkeln (1½ mm breiten) Fleck, in dem dieses Band endet; der Vorsprung der Postmediane nach außen in ihrem vorderen Teil ist stark, aber doch minder extrem, als in der *citrata*-Gruppe. Hflgl etwas glänzend schmutzigweiß, am Saum leicht grau bestäubt; die konvexe (nicht gewinkelte) Postmediane schimmert schwach von der Unterseite durch.

C. albovenosata *Heydem.* (11 b). Eine andere isolierte Art, wenn auch wohl der *singularia* verwandt. Die Genitalien zeigen beträchtliche Unterschiede von echten *Dysstroma*. Die Antemedianlinie — bei dem abgeriebenen Zustand dieses Flügelteils etwas verwischt — ist so schräg wie bei *corussaria*, und das verschmälerte Ende der Mittelbinde ist samtschwarz gezeichnet. Höchst charakteristisch ist das Paar sehr feiner paralleler weißer Linien, die distal auf die Binde folgen und zwischen den Adern tiefe Vorsprünge zwischen die Auslappung der Postmedianen und den Innenrand senden. Gegründet auf 3 ♂♂ von Tse-kou, Südwest-China; in Coll. Wehrli. *albovenosata.*

(*C. brunneata Pack.* ist in Bd. 4, S. 222 aufgeführt; dies geschah infolge einer Annahme seines behaupteten Vorkommens in Belgien (!); hat natürlich nichts mit der paläarktischen Fauna zu tun und muß da gelöscht werden.)

Subgenus **Xanthorhoë** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 222.)

Von dieser Untergattung habe ich deren Sektion C, die leicht separat abgegrenzt, weggenommen, habe aber die übrigen nicht wieder verteilt bis auf die wenigen Fälle, wo einzelne Merkmale im Bau übersehen worden waren, die der Diagnose widersprechen. Für *hortensiaria* vgl. das Subgenus *Loxofidonia;* für *apicata Coenotephria;* für *divergens* die Gattung *Piercia*.

A. Fühlerkammzähne voll entwickelt, meist ein Paar an jedem Glied (vgl. aber *fluctuata, disjunctaria, incursata*).

C. munitata *Hbn.* (12 b). Schawerda meint, Hübners Figur stelle die Nordform dieser Art dar, die gemeinhin durch geringere Größe und dunklere Färbung kenntlich ist. Aber ein Blick auf die Abbildung läßt die Richtigkeit dieses Urteils zweifelhaft erscheinen, und die naheliegende Wahrscheinlichkeit einer Herkunft aus Zentral-Europa wird durch Hübners handschriftliche Bemerkung „*munitata Hw.*" (soll heißen: Hochenwarth, M. S.) zur Gewißheit und deutet an, daß er ein Bild Schiffermüllers wiedergegeben hat. Ich zitiere darum auch weiterhin als ein Synonym *collinaria Metzn.*, von den österreichischen Alpen gut beschrieben; — folglich ist **arcticaria** *Kef.* mit Fundort „Island" der genaue Name für die nordeuropäische Rasse. Die Abbildung in Germar ist roh und viel zu lebhaft gefärbt, doch stellt sie offensichtlich die lebhafteste der variabeln Island-Formen dar. — ab. **infuscata** *Prt.*, oder ganz ähnliches, ist anscheinend die vorherrschende Form (ab. loc.) bei Muonio in Lappland, wenn auch Lord Rothschilds Serie von 6 ♂♂ und 3 ♀♀ speziell ausgesucht war. — ab. **interrupta** *nov.* (= algidata *Culot*, nec *Mschlr.*) ist eine Aberration mit stark verschmälerter, hinter der Mitte durchbrochener Binde von Island. — ab. **fuscifascia** *nov.* (Bd. 4, Taf. 8 l als *munitata*) ist eine weitere nordische Aberration; die Binde schwärzlich, der übrige Vflgl und wenigstens der distale Teil der Hflgl weißlich bleibend. Wolff hat ein hübsches Exemplar von den Faroe-Inseln abgebildet. — ab. **pauperrimata** *Christ.* Die Original-Serie stammt von Kurusch in Daghestan. Eine Abbildung konnten wir nicht erhalten. *munitata. arcticaria. infuscata. interrupta. fuscifascia. pauperrimata*

C. castanea *Warr.* (12 b). Ein wenig schmalflügliger als *munitata* (12 b), Vflglsaum etwas schräger, die proximale Liniengruppe gut ausgebildet, fast bis zur Antemedianlinie hin, die weniger als bei *munitata* gekrümmt ist. Mittelbinde beim ♂ ziemlich schmal, ohne scharf schwarze Säume, aber mit dunkler braunen Querlinien, Postmedianlinie nahe dem Vrd einwärts geknickt; Außenfeld, besonders beim ♀, mehr übergossen als bei *munitata*, läßt eine Neigung zur Bildung eines Vrdflecks, etwa wie bei *designata*, erkennen. Kaschmir, Type ein ♂ vom Gurais-Tal, später wurde eine gute Serie bei Gulmarg gefangen. Warren sah darin eine nahe Aehnlichkeit mit *C.* (*Euphyia*) *subangulata;* das scheint mir aber nicht besonders deutlich. *castanea.*

C. kamtshatica *Djakonov.* Wohl der *munitata* verwandt, die mit ihr in Kamtschatka in Formen zusammenfliegt, die von der europäischen nicht abweichen; ganz eigen in den ♂ Genitalien, wie auch in manchen äußeren Merkmalen. Durchschnittlich vielleicht größer (Vflgllänge 16 mm). Grundfarbe viel heller und einfarbiger (als bei *arcticaria?*), gelblichweiß mit einer Beimischung graubräunlicher Schüppchen; einzig deutliche Zeichnung ist die Mittelbinde, die nur in ihrer vorderen Hälfte (hinter der Medianader und deren 1. Ast) verdunkelt ist, plötzlich verschmälert und von der Grundfarbe erscheinend, hauptsächlich durch ihre Saumlinien begrenzt ist; ein schwach verdunkelter Wurzelfleck, die andern Zeichnungen schattenhaft. Hflgl etwas heller, fast gänzlich zeichnungslos. Valve und Sporn (calcar) viel länger als bei *munitata*, Saccus ganz anders geformt, Aedoeagus ohne die starken rückwärts gerichteten Stacheln usw. Petropaulowsk, in der 1. Juliwoche, eine gute Serie. *kamtshatica.*

C. inconsiderata *Stgr.* (13 b). Wehrli erwähnt diese Arten von Marasch, bei 400—900 m, im September fliegend. *inconsiderata.*

C. fluctuata *L.* (Bd. 4, Taf. 9 a). Stimmt nicht durchweg mit der in Bd. 4 für *Xanthorhoë* gegebenen Diagnose, sondern würde in Turners „Gattung" *Diploctena*" fallen („♂-Fühler mit 2 Paar feiner Kammzähne auf jedem Glied"), da die sekundären, Wimpern tragenden Fortsätze, wenn auch kurze, so doch wirkliche Kammzähne sind, wie es Forbes in seiner Analyse erörtert. Hinsichtlich der geographischen Verbreitung vermag ich keine bestimmte Bestätigung ihres Vorkommens in Nord-Afrika zu finden und vermute hier eine Verwechselung mit ihrer nächsten Verwandten, der *disjunctaria*; andererseits kann *iduata Gn.* (Nord-Amerika) gut als die sie vertretende Art angesehen werden. Boldt stellt fest, daß die *fluctuata*-Raupen, die *fluctuata.*

an Kohl gefunden wurden, grün sind, fast völlig zeichnungslos, während die an wilden Kruziferen fressenden
abstersata. viel weniger grün und bunter sind. — ab. **abstersata** *H.-Schäff.* (Bd. 4, S. 223). Dr. Wehrli, dem offensichtlich damals Herrich-Schäffers Deutschl. Ins. (Taf. 165. 2) nicht zur Hand war, verwarf meine Anwendung dieses Namens auf eine *fluctuata*-Form; ein sehr entschuldbarer Irrtum, Folge eines Mißverständnisses von seiten des Anfertiger der Alphabetischen Liste mit Bezugnahme auf 425, eine Verwechslung mit *abstersaria H.-Schäff.* Laharpe, das ist richtig, hielt *abstersaria* (Oesterreich) für *disjunctaria*, ich nehme aber nach wie vor
immaculata. an, daß sie eine ausnahmsweise gut gebänderte *fluctuata* darstellt. — ab. **immaculata** *Tutt.* F. Wagner hat unter diesem Namen ein interessantes ♂ von Transsylvanien abgebildet mit reichlicher, aber unscharfer Zeichnung, wo das vordere Halbband im Mittelfeld auf eine Schleife um den Zellpunkt reduziert ist, und ich sah ein fast identisches Exemplar in der Coll. Zeller und ein Photogramm eines solchen aus Breslau im Museum in Hamburg. Indessen war Tutts Form (Entom. Rec. 1, S. 322) beschrieben worden als „rein weiß" mit vollständig verloschenem Medianband (vgl. B. Stronells Bemerkung in „the Entomologist" Bd. 68, S. 233). —
geometta. ab. **geomella** *Woodforde* (14 c) ist eine sonderbar aussehende Bildung von ab. *abstersata*, das Band ungewöhnlich breit, grau, mit einigen weißen Fleckchen auf den Adern, dieses sowohl wie auch der Wurzelfleck nur an ihren Rändern geschwärzt, die Postmedianlinie vorne weniger gebuchtet als sonst, das Distalfeld und die
neapolisata. Hflgl grau übergossen. Das Typen-Unikum, ein ♂ wurde bei Dunbar gefangen. — **neapolisata** *Mill.* In Bd. 4 (S. 223) wurde dieser Name auf die Aberration angewandt, die mancherorts mehr oder minder häufig ist, bei der „die Grundfarbe mehr mit Braungrau verdunkelt ist. Das stimmt aber nicht genau mit der Originalbeschreibung und -abbildung überein. Sie ist dunkelgrau „im Vflgl schwach grünlich überwaschen"; die Figur ist ganz unähnlich allem, was ich gesehen habe; ihr Autor selbst sieht sie für so kurios an, daß sie wie eine andere Art erscheine und er betont wiederholt, daß sie mindestens eine konstante Lokalform darstelle, eigentümlich der vulkanischen Gegend um den Vesuv, besonders in der Umgebung von Pompeji. Er versichert weiterhin — und die Abbildung scheint das zu bestätigen —, daß die ♂-Fühler stärker kammzähnig sind, doch könnte dies ein Beobachtungsfehler sein. Ich kann nicht finden, daß die Frage nach seinem Verhalten in den letzten
syriacata. Jahren wieder aufgeworfen wurde. — **syriacata** *Prt.* Leider publizierte ich 1896 diesen Namen auf ganz unzureichendes Material, da ich ihn als einen Handelsnamen fand und feststellte, daß, „wenn sie sich als eine bestimmte Lokalrasse erweisen sollte, sie sich durch schwach gezeichnete Grundfarbe und weißliche Hflgl unterscheide, auch wohl durch Fehlen einiger Hlbsfleckchen". Ich glaube nicht, daß diese Formen von Palästina und Syrien einer Benennung wert wären; da aber der Name einmal besteht, muß er angeführt werden.

acutangulata. **C. acutangulata** *Christ.* (13 b). Wir geben jetzt ein Bild dieser distinkten Art, die durch die Gestalt des ♂-Hlbs und weniger entwickelte Kammzähne bemerkenswert von *fluctuata* abweicht.

disjunctaria. **C. disjunctaria** *Lah.* (Bd. 4, Taf. 7 f). Stellenweise häufig in der Gegend von Algier östlich und bis
multistriga. Tunis reichend. Aeußerst variabel, manche Stücke nähern sich der Form *oxybiata* (12 a). — ab. **multistriga** *Oberth.* (12 c) scheint eine ganz ungewöhnliche ♀-Aberration, unterseits sind die Vrdsfleckchen am Ursprung von Ante- und Postmedianlinie ziemlich stark entwickelt. Jedenfalls nicht eine *Cataclysme*, wie als fraglich Bd. 4,
jucundula. S. 265 angenommen. — Gen. aut. **jucundula** *Std.* (12 a) ist kleiner als die Typenform und im Durchschnitt heller und matter gezeichnet, oft mit Einmischung von Weiß im Mittelfeld. Die Typen-Serie war in Sizilien gefangen (Palermo usw.), Oktober bis Mitte November, aber die Herbststücke von Algerien (wo sie im März erscheint
lutescens. und wahrscheinlich 3 Bruten hat) sind auch klein. — ab. (?) **lutescens** *F. Wgnr.* Drei Stück von Albarracin, September und Oktober, sind vorläufig als Rasse behandelt, auf Grund ihrer lehmgelblichen Grundfarbe, doch bezweifle ich, ob sich der Unterschied als konstant erweisen wird. Das einzige Albarracin-Stück, das ich vor mir habe, ist, wiewohl auch von der Herbstbrut, keineswegs gelblich. Andalusier habe ich nicht, somit kann
herculeana. ich *iberaria Rmb.* nicht vergleichen. — **herculeana** *Zerny* vom marokkanischen großen Atlas, ist eine große Rasse (mit 14—16½ mm Vflgllänge), glatt beschuppt, grauweiß, das graue Mittelband selten scharf abstechend, hinten
oxybiata. oft unscharf (an *fluctuata* erinnernd), der schwarze Zellstrich stets sehr deutlich. — **oxybiata** *Mill.* (12 a). In
restricta. Frankreich erreicht diese schöne und interessante Form Bouches-du-Rhône; jetzt ist sie auch von der dalmatinischen Küste gut bekannt. — ab. **restricta** *Schwingensch.*, auf 1 ♂ im Oktober erbeutetes von Gravosa gegründet, zeigt die weißen Felder stark ausgedehnt, das Mittelfeld im Vflgl arg verschmälert, unregelmäßig, den Vrd nicht erreichend, hinter dem 2. Medianast unterbrochen, zu einem kleinen Fleck am Ird geschrumpft.

tauaria. **C. tauaria** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 9 a). Nach Mitteilung von Herrn Bang-Haas ist seine *infernaria* nichts als eine große einfarbige Form dieser Art.

alexandraria. **C. alexandraria** *Stgr.* (= alexaria *Meyr.*) (12 a). Wir bilden ein dem Tring-Museum gehöriges ♂ ab. Manchmal ist das Mittelfeld beträchtlich breiter. Die weißliche Subterminallinie ist auch unterseits vorhanden, aber schwächer und mehr durchbrochen, als oben.

fidonaria. **C. fidonaria** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 9 c). In dessen unmittelbare Nachbarschaft gehört *icterica Djakonov*, beschrieben in Bd. 4, S. 232; die Diskozellularen sind hier nicht, wie bei *didymata*, doppelt gewinkelt, und ich bin noch nicht sicher, ob diese variable, lebhaft ockerige *Xanthorhoë* nicht mehr als eine einzige Art darstellt.

incursata. **C. incursata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 9 d). Bezüglich meiner Bemerkung über die Variabilität des Ueberwinterungsstadiums berichtet Boldt, daß die einzige Raupe, die er erzog, sich im Oktober verpuppte und im

Mai den Falter ergab. Die Flugzeit erstreckt sich bis wenigstens Mitte Juli, tatsächlich sind die meisten mir vorliegenden Stücke aus diesem Monat datiert, während die nördliche Rasse wohl bis gut in den Juni hinein nicht zu schlüpfen beginnt und bis in den August dauert. Hübners Type war ein großes helles ♂ (wenn auch wohl zu weiß abgebildet), mit ziemlich breitem Mittelfeld. — ab. **stenotaenia** *Dhl.* zeigt das Mittelfeld im Vflgl stark verschmälert, in der hinteren Hälfte so sehr, daß es nur noch aus 3 kleinen Ringen besteht. Davos. — **cindrelaria** *Dhl.* soll eine gut begrenzte geographische Rasse in den Süd-Karpathen bei 1400—1800 m bilden, hat kürzere und breitere Flügel als die typische *incursata* der Alpen. Grundfarbe mehr hellgrau als bräunlich, Zeichnungen meist sehr kräftig entwickelt, die Bänder oft fast schwarz. Hflgl gleichfalls gut gezeichnet, aber mit sehr kleinem Zellpunkt. Sollte diese vielleicht zu *monticolaria* gestellt werden? *stenotaenia.* *cindrelaria.*

C. annotinaria (= ? polygrapharia *Bsd.*, = septentrionalis *Dhl.*) (12 a). Nach einigen Untersuchungen, die Djakonov einleitete und die in den letzten Jahren von Heydemann fortgesetzt wurden, waren mehrere Arten als *incursaria* zusammengeworfen worden, die gut durch die Genitalien trennbar sind. Hoffentlich wird er eine erschöpfende Abhandlung herausbringen, hat mir aber freundlichst gestattet, die Richtlinien meiner Klassifikation im Lichte seiner Untersuchungen zu korrigieren. Die vorliegende Art, soweit ich sie in ihren skandinavischen Formen kenne, ist ziemlich klein, trüb und von ziemlich einförmigem Aussehen, da die Zeichnungen minder stark als bei *incursaria* sind, mit ausgebreiteter gräulicher Ueberstäubung. Die Typen der zitierten Namen stammten von Lappland, beziehungsweise Darlekarlien und Nord-Finnland. — ab. **decrepitata** *Zett.* ist nur eine verdunkelte Aberration von *annotinaria*, mit besser ausgeprägten Zeichnungen im Mittelfeld. Der Name wurde von Stichel und anderen für die typische Form verwendet, aber Wahlgren hat die Synonymie für die Zetterstedtschen Typen richtiggestellt. — **monticolaria** *H.-Schäff.* (Bd. 4, S. 224). Herrich-Schäffer hat festgestellt, daß seine *monticolaria* aus den Alpen konstant sei; sie scheint schärfer gezeichnet, aber Heydemanns Untersuchungen haben ihr Vorkommen dort nicht bestätigt, und wir vermuten, daß die Originale von Lappland stammten; wahrscheinlich gehören die Formen von Murmansk, Leningrad usw., die Djakonov hierher zieht, zu *annotinaria*. Die Gestalt der Valve differiert beträchtlich von der bei *incursata*. *annotinaria.* *decrepitata.* *monticolaria.*

C. sajanaria *Prt.* Dr. Heydemann hat das Original in Pünglers Sammlung untersucht und teilt mir mit, daß die Genitalien mit denen der Vertreter dieser Gruppe von Kamtschatka übereinstimmen. Trotzdem kann ich nicht sehen, daß sie in den andern Einzelheiten Djakonovs Merkmale aufweisen; sie haben ziemlich scharfe Zellpunkte und eher weniger starke Vorsprünge der Postmedianlinie als *incursata*. Es kann sein, daß 2 Glieder dieser Gruppe im Sajan-Gebiet vorkommen, insofern eine frühere Angabe Djakonovs die *incursata* als dort sehr variabel bezeichnet. — **derzhavini** *Djakonov*, auf 2 ♂♂ von den Alpenwiesen des Kljutschevskoi-Vulkans auf Kamtschatka begründet, soll kleiner und schmalflügliger sein, als *incursata*, Grundfarbe sehr hell, Zeichnung schwach, Zellpunkt im Vflgl groß, Postmediane zwischen dem 3. Radial- und 1. Medianast sehr wenig vorspringend. *sajanaria.* *derzhavini.*

C. semenovi *Alph.* (= lugubris *Stgr.*) Bd. 4, Taf. 10 d). Typen-Fundort ist Myn-dyn-scha (Amdo), doch zeigt die wohlbekannte Kuku-Nor-Form, die ein Jahr nach *lugubris* beschrieben wurde, keine bezeichnenden Unterschiede. — Dagegen ist **ouanguemetaria** *Oberth.* (= ? semenovi *Sterneck*) (12 a) von Szetschuan eine gut differenzierte Lokalrasse. Dies war von Staudinger anerkannt (in seiner Originaldiagnose), wie auch von Alphéraky 1897, aber ich ließ mich durch die im Staudinger-Rebel-Katalog gegebene Synonymie verleiten, alle 3 Namen zusammenzubringen. Alphéraky hebt das Vorhandensein einer Bronze-Ueberkleidung über einen Teil der Subterminallinie auf der Vflgl-Unterseite als Unterschied von der Typenrasse hervor; aber der auffälligste Unterschied ist die Zunahme des Schwarz bei *ouanguemetaria*, wenigstens auf der Hflgl-Oberseite; das Mittelband im Vflgl variiert stark; sein weißer Zentralteil ist mitunter so breit, wie bei typischen *semenovi*, meist etwas oder auch bedeutend schmäler, zuweilen unvollständig, in extremen Fällen auf einen kleinen Ring um den Zellfleck beschränkt. Das Exemplar von Sunpanting, das Sterneck als *semenovi* (sic) erwähnt, dürfte vermutlich hierher gehören. *semenovi.* *ouanguemetaria.*

C. montanata *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 9 d) hat wohl eine weitere Verbreitung als angegeben. Das Tring-Museum besitzt ein versehrtes Stück von „Kuliab, Afghanistan" (Kuljab, Südost-Bokhara), das mit europäischen Formen identisch scheint. Eltringham hat diese Art als Basis für eine sehr sorgfältige Untersuchung und Beschreibung des Geometriden-Tympanalorganes verwendet (Trans. Ent. Soc. Lond. 1923, S. 444). — ab. **nigrofasciata** *Osth.* Mittelfeld schwärzlich, anstatt des üblichen bräunlichen Braun; oft auch verbreitert. Soll für das Niederland charakteristisch sein, vornehmlich in trockenen Kiefernwäldern. — ab. **pseudolapponica** (Schawerda M.S.) *Osthelder* ist das entgegengesetzte Färbungsmuster, das Band matter und heller, manchmal fast verschwindend, und ist hauptsächlich eine Bergform. Erinnert an die Subsp. *lapponica*, ist aber von normaler Größe. — ab. **divisa** *Osth.* zeigt das Band mehr oder weniger breit, durchaus hell im zentralen Teil, nach Art von *incursata* oder *semenovi*. Diese und die beiden vorigen waren von Süd-Tirol beschrieben; Schawerda fügt für *pseudolapponaria* den Schneeberg in Oesterreich und Nord-Tirol zu. — Bei ab. **candidata** *Nitsche*, einer vielleicht vereinzelten Aberration von Piösmös (Pilztal), fehlt das Mittelband, das lediglich durch einen ganz schwachen Dreieckfleck nahe dem Vrd. angedeutet ist. Anscheinend eine extreme Bildung von der ab. *limbaria Hbn.*, wie ich annehme, ohne die dichten Subterminalschatten. — **feisthamelaria** *Bsd.* ist nach Culot, der ein hübsches ♀ von Seine-et-Oise abbildet, eine ziemlich auffällige Bildung von ab. *continuata Krulik.* mit breitem und lebhaftem Mittelband bei ganz schwacher Zeichnung sonst. Boisduvals Type soll von Sardinien stammen. *montanata.* *nigrofasciata.* *pseudolapponica.* *divisa.* *candidata.* *feisthamelaria.*

deflorata. **C. deflorata** *Ersch.* (12 a). Wir bilden ein ♀ von Transbaikalien ab im Besitz des Tring-Museums. Wie bei *montanata* kann das mediane Band vollständig oder auch von einem hellen Mittelstreifen durchteilt sein.

rectifasciaria. **C. rectifasciaria** *Led.* (12 b). Eine lange Reihe aus dem Elburs-Gebirge zeigt, daß diese variabel ist, besonders in der Größe und in der Färbung des Bandes. Insofern die kleinen Exemplare zumeist mit April und Mai datiert sind, die großen (nicht ganz so groß wie Herrich-Schäffers Bild) aber Juni und Juli, könnten dies sehr wohl zwei Generationen sein, aber es gibt in dieser Beziehung einige Unregelmäßigkeiten. Das Band zeigt genau den gleichen Färbungsdimorphismus wie bei **ferrugata**, der sie sichtlich näher verwandt ist, als *ferrugata.* der *fluctuata*, womit Lederer sie vergleicht. — ab. **ferrugata** *nov.* Da die Namenstype das Medianband schwärzlich zeigt, muß die rotbandierte Form einen eigenen Namen erhalten; auf Grund der oben erwähnten Analogie nenne ich sie ab. *ferrugata.* Die das Band schneidenden schwarzen Linien sind kräftig, mehr als bei manchen *spadicearia* oder *ferrugata.*

conspectaria. **C. conspectaria** *Mann* (Bd. 4, Taf. 12 c). Ist sicher nur von Madeira bekannt. Es war nicht ganz genau, daß ich sagte, sie sei „in Sizilien entdeckt"; Mann zog nur 1 ♀ am 16. November von Puppen, die von ihm von Sizilien gebracht wurden und bestimmte sie als stimmend mit einer Madeira-Serie des Wiener Museums, von der — wenigstens was das ♂ angeht — seine Beschreibung und Abbildung genommen waren. Ich befürchte darum, daß in der Bestimmung oder der Herkunft der Puppe ein Irrtum sich eingeschlichen haben könnte.

inaequata. **C. inaequata** *Warr.* (Bd. 4, Taf. 12 c). Zu dem Gebiet der Farbenvariation, wie es in Bd. 4 summarisch zusammengefaßt war, sind noch einige wenige ♂ Stücke bekannt geworden, wo das Mittelband sich in ein helleres *albodivisa.* im Zentrum und ein dunkleres an jeder Seite scheiden läßt. — ab. **albodivisa** *nov.* (12 b) stellt das Extrem dieser Entwicklung dar; der zentrale Teil des Bandes wird rein weiß, Type ein ♂ von Furnas, S. Miguel, im Tring-Museum.

quadrifasciata. **C. quadrifasciata** *Cl.* (= atrofasciaria *Schille*, thedenii *Rbl.*, *Prt.* nec *Lampa*). Unser Bild (Bd. 4, Taf. 9 d als *quadrifasciata*) zeigt die gewöhnliche ♂-Form, und solche Formen können auch beim ♀ vorkommen. Aber letzteres zeigt viel stärkere Neigung, Exemplare hervorzubringen, bei denen das Medianband solid schwarz oder (wie Schille von seiner *atrofasciaria*, einem guten Stück von Rytro, Galizien, sagt), „am costalen Ende nur ein wenig aufgehellt ist". Mit Rücksicht auf die Genauigkeit empfiehlt sich eine Bemerkung, daß Clercks Typenbild ein großes Exemplar darstellt (vermutlich ein ♀) von dieser schwarzbindigen Form, und sich sogar bezüglich der schwachen Zeichnungen im Distalfeld der extremen Aberration *thedenii* nähert; aber ich schlage *thedenii.* doch keine weitere Abtrennung vor. — ab. **thedenii** *Lampa* (= contrastaria *A. Fuchs*). Da dieser Name unterschiedslos auf alle Formen mit durchaus schwarzem Mittelband angewandt worden ist, gebe ich Lampas Originalbeschreibung in extenso: „Mittelfeld der Vflgl fast schwarz, distal von einem schmalen weißen Querstreif gesäumt; Distalfeld bräunlich ockergelb, zeichnungslos, nur der Apex selbst mit grauen Flecken und einer kurzen Subterminalen. Upland." Man sieht, daß es das ♀ der folgenden ist, die 32 Jahre später beschrieben wurde. — *brunneofasciata.* ab. **brunneofasciata** *F. Hoffm.* „Distalfeld des Vflgls von einem feinen Hellbraun mit sehr schwachen Zeichnungen und kaum wahrnehmbarer Subterminallinie. Zentralband des ♀ fast schwarz." Beschrieben von der Steiermark. Manche Entomologen mögen es lieben, *brunneofasciata* und *thedenii* als ♂-ab., und ♀-ab. zu trennen; ich persönlich halte das nicht für nötig. Vergleiche oben den Sexual-Dimorphismus der Vflgl von *quadrifas-* *stenotaenia.* *ciata.* — ab. **stenotaenia** *Kautz* ist eine Modifikation von *thedenii* mit stark verschmälertem Mittelband, nur 2 mm breit, wiewohl seine distale Winkelung bleibt. Gegründet auf ein einzelnes Stück von Ober-Oesterreich, das *assignaria.* sich aber gewiß wiederholen kann. — ab. **assignaria** *Nitsche* (= asignaria *B.-Haas, Osthelder*) ist nicht besonders gut beschrieben, wurde aber in der Folge von ihrem Autor anerkannt als einen Uebergang bildend von *quadrifasciata* zu *stenotaenia*, das Band nicht so extrem schmal und minder schwarz als bei letzterer. Die Type stammte *reduplicata.* von Matrei in Ost-Tirol. — ab. **reduplicata** *Heinrich* hat das schwarze Medianband durch einen vollständigen, mäßig breiten grauen Zentralstreif in zwei Streifen zerschnitten. 1 ♀ aus einer Berliner Raupe gezogen. *tannuensis.* Die extreme Form ist selten, aber es können Uebergänge vorkommen. — **tannuensis** *Prt.* (12 b) ist eine zwerghafte Gebirgsrasse vom Ost-Tannu-ola, Nordwest-Mongolei, 2500 m. Das Distalfeld und der ganze Hflgl sowie *ignobilis.* die Unterseite relativ schwach gezeichnet, sonst in gleicher Richtung wie die Namenstype variierend. — **ignobilis** *Btlr.* (12 b). Leech, der diese zu einem Synonym der *quadrifasciata* heruntersetzt, sagt von den Japan-Formen, „manche Exemplare sind ganz übergossen, andere stimmen mit der Type von *ignobilis Butl.*", so ist uns erlaubt, einige geographische Differenzen von den europäischen anzunehmen. Rebel vereinigt sie mit Aberrationen von Ober-Ungarn und Graz unter der Diagnose: „stark grau gefärbt". Gewiß ist das beste, den Zustand als eine Rasse zu behalten, denn in der Häufung entsteht der Eindruck eines entschieden trüberen, einförmigeren Tiers, da *quadrifasciata* die weiße Linie außen von der Postmedianen schwach, die braunen Schatten des proximalen und distalen Feldes anscheinend niemals deutlich, die Verschwärzung des Mittelfeldes sehr selten kräftig hat, die Neigung weit eher in Richtung auf die *dissolutaria* (*Petersen*) -Formen geht (vgl. Bd. 4. *divisa.* S. 226). — ab. **divisa** *nov.*, die ich nur gut entwickelt bei einigen Stücken der Japan-Rasse sah, zeigt das Mittelband von einem hellen Zentralstreifen breit durchteilt.

spadicearia. **C. spadicearia** *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 9 e). Die Unterschiede zwischen dieser Art und *ferrugata* werden jetzt ganz allgemein verstanden und es ist wohl unnötig, ihre Aufzählung zu wiederholen oder auszudehnen. Indessen soll erwähnt werden, daß Fritz Hoffmann in einer ausgezeichneten Differenzierung, die schon vor Erscheinen unseres Bd. 4 publiziert wurde, als weiteres Kennzeichen für die Raupe den viel dunkleren ventralen Streifen und die weit besser ausgebildeten schwarzen Flecken unter den Stigmen angab. Auch möge Bezug ge-

nommen werden auf Niesiolowski (Polsk. Pism. Ent. Bd. 6, S. 90), Lempke (Ent. Ber. Bd. 9, S. 2), Derenne (Lambill., Bd. 34, S. 74 und besonders Warnecke (Int. Ent. Ztschr. Bd. 25, S. 77, 85). Der letztgenannte Autor bemerkt richtig, daß der augenfälligste Unterschied in den Genitalien (mit ganz mäßiger Handlupe leicht zu erkennen) in der costa liegt, die bei *spadicearia* mehr vorsteht und viel stärker gebogen ist (in mindestens einem rechten Winkel zu ihrer Basis). — ab. **tromsoënsis** *A. Fuchs* (= tromsoeënsis *Strand*) (Bd. 4, Taf. 9 e als *alpinata*). Da dies eine ziemlich k l e i n e und nicht sehr scharf gezeichnete Lokalaberration im nördlichen Skandinavien ist, war es wohl unrichtig, die folgenden zu ihr einzubeziehen. — ab. **alpinata** *F. Hoffm.* (12 c), ziemlich vorherrschend in größeren Höhen in Zentral-Europa usw. (von 1300 m aufwärts) ist gewöhnlich groß und gut gefärbt, wiewohl mit der gleichen starken Ausprägung der schwarzen Linien auf dem hellroten Medianband, wie bei *tromsoënsis*. — ab. **griseocamparia** *Vorbr.* ist eine Bildung der *alpinata*, noch bunter, indem das Zentrum des Mittelfelds schmal hellgrau ist, nur seine Ränder kirschrot. Bekannt vom Novaggio und dem Mt. Generoso. — ab. **emutata** *F. Wagn.* ist noch eine weitere Bildung, hauptsächlich gelblichweiß, das Zentrum des Mittelfeldes b r e i t hell, so daß die Zeichnungen stark kontrastieren. Die Type stammte von Riva, Gardasee, doch sind noch ein paar weitere Stücke bekannt. — ab. **georgi** *Meissl* ist von Osthelder aus Süd-Bayern erwähnt, doch zeigt seine Beschreibung und Abbildung, daß er den Namen für jede stark verdunkelte (grauschwarze) Form mit verloschenen Zeichnungen braucht. — Meissels Type stammte vom Wiener Schneeberg. — ab. **radiata** *Dioszeghy* von den Retyezat-Bergen scheint eine merkwürdige individuelle Aberration zu sein, schmutzig weißgelb, die Linien verloschen, das Mittelband braungrau, sein distaler Zahn abgerundet, das Saumfeld (von der Lage, die sonst von der Subterminalen eingenommen würde) auf den Adern von braunen Strahlen durchzogen. — ab. **effusa** *L. Mull.* hat wie die *citrata*-Aberrationen, die so bezeichnet worden sind, das helle Band außerhalb des Mittelfeldes mit dem braunen Saumband zusammenfließend. Ein ♂ von Warschenek in Ober-Oesterreich. Keineswegs sicher ist es, ob ab. **extrema** *C. Schneid.*, ein schwach gezeichnetes Württemberger Exemplar, wo das Mittelband des Vflgls in das (dürftig gezeichnete) Saumfeld hineinschattet, Abtrennung verdient. Dr. Müller selbst wendet ab und zu seine „Kollektivnamen" für diese Fusion des Mittelbandes mit dem hellen Feld dahinter (e. g. *alternata* ab. *effusa*) an. — ab. **nigrofasciata** *Djakonov* ist eine seltene Form mit schwärzlichem Mittelband, wie bei *ferrugata* ab. *unidentaria*. Beschrieben von den Sajan-Bergen. Ich habe eine leichte Modifikation davon aus der gleichen Gegend gesehen, mit ungewöhnlich weißer Grundfarbe. Lempke hat die ab. *nigrofasciata* von Holland erwähnt. — Die vermuteten Rassen der *spadicearia* sind tatsächlich nahe verwandte Spezies.

tromsoënsis. *alpinata.* *griseocamparia.* *emutata.* *georgi.* *radiata.* *effusa.* *extrema.* *nigrofasciata.*

C. asiatica *Stgr.* (12 c). In Bd. 4 als eine *spadicearia*-Rasse beschrieben, scheint nicht nur in der fast geraden Postmedianlinie, dem reduzierten oder verloschenen Zellpunkt im Hflgl und bei den ♀♀ im Fehlen des dunkeln Hflglrandes konstant abzuweichen, sondern auch in den ♂ Genitalien, wo die Valven mehr zusammengedrückt sind. Ich sah sie von verschiedenen Lokalitäten, vom Alexander-Gebirge bis zum Baikalsee. Variiert ein wenig in Färbung und der Stärke der Zeichnungen, aber anscheinend viel weniger als *spadicearia*.

asiatica.

C. insperata *Djakonov* (= inspersata *B.-Haas*), beschrieben unter Bezugnahme auf *asiatica*, muß dieser sicherlich näher stehen als der *spadicearia*. Aus der sehr sorgfältigen Beschreibung kann ich nichts entnehmen, sie zu unterscheiden außer ihrer geringeren Größe (Spannung 19½—20 mm), daß die subterminalen Flecke an den Radialen noch verloschener sind, der Zellpunkt im Hflgl deutlicher, beide Flügel unterseits proximal stärker verdunkelt und vielleicht schmälere und mehr ausgezogenere Flügel. Die Gestalt und Lagerung der Valven differiert wohl auch, und es liegen auch Unterschiede im Aedoeagus. Buiba-See, Sajan-Berge, 27. Juni und 2. Juli, 1 ♂, 1 ♀.

insperata.

C. stupida *Alph.* (12 c). Auch dies ist eine separate Art und trotz ihrer äußerlichen Ähnlichkeit mit hellen *ferrugata* hat sie fast die Genitalien der *spadicearia*, der Costa der Valve („Harpe" Bd. 4, S. 226) fehlt die winklige Prominenz, welche die *ferrugata* charakterisiert; die Stacheln am Orifizium des Aedoeagus zahlreicher, als bei beiden. Scheint im paläarktischen Asien weit verbreitet; Sterneck fügt zu seinem erwähnten Verbreitungsgebiet noch Szetschuan und Korea; letzteres könnte zur nächsten Rasse gehören. — **aridela** *Subsp. nov.* (12 c) ist kleiner (25—28 mm), heller, Distalfeld im Vflgl außer dem Vrd matt gezeichnet, die Flecken an den Radialen gemeinhin sehr klein. Saccus nahe seinem Ende plötzlicher verschmälert. Chabarovsk, Ussuri, 2.—17. Juni (E. Borsow), 9 ♂♂, Type im Tring-Museum. Exemplare vom Inn-shan und vielleicht von Szetschuan könnten — nach sehr unzureichendem Material zu urteilen — etwa in der Mitte zwischen *stupida* und *aridela* stehen.

stupida. *aridela.*

C. ferrugata *L.* (Bd. 4, Taf. 9 e). Vielleicht weniger individuell variabel als *spadicearia*, aber mehr zur Ausbildung geographischer Rassen neigend, sowohl in der palä- wie in der nearktischen Region. Die in letzterer Fauna, zusammenfassend bekannt als *f. inclinataria Warr.* in Bd. 8 behandelt werden. — ab. **ruficostata** *Prt.* Vor langen Jahren bei Behandlung der geringeren Variationen, die oft durch Vererbung übertragen werden (Trans. City Lond. Ent. Soc. Bd. 8, S. 30) brauchte ich diesen Namen für die Formen, wo das Mittelfeld im Vflgl vorherrschend schwarz (ab. *unidentaria*), am Vrd entschieden gerötet war. Heute bezweifle ich, ob ein Name vonnöten war, halte aber die Erwähnung, daß er existiert, für nötig. — ab. **obscura** *Dahlström.* „Vflgl mit dunkelrotem Mittelfeld, Wurzel und Saum dunkel ockergelb, fast braun. Hflgl dunkelgrau." Ungarn. Da diese aufgestellt wurde (1900) zu einer Zeit, wo die Entomologen des Kontinents die Abgrenzung von typischen *ferrugata* gegen *spadicearia* noch nicht kannten, ist es nicht sicher, daß diese nicht zu einer sehr

ferrugata. *ruficostata.* *obscura.*

dunkeln Aberration der letzteren gehört; in der Tat ist mein nächstes Gegenstück dazu eine (abgeriebene) *spadicearia* von Süd-Devon. Ohne daß die Type zur Hand ist, kann keine Gewißheit hierüber gewonnen werden. — ab. **violacearia** *Vorbrodt*. Dunkelviolettgrau, ohne Zellpunkt, ein breiter veilgrauer Schatten proximal bis zur Subterminalen ausgebildet, Vflglsaum grau. Erinnert an *unifasciata*. Novaggio. — ab. **hoyeri** *Prüffer*. Mittelband einfarbig schwarz, Zellfleck verloschen, Saumfeld orange-bräunlich, schwach gezeichnet, der Raum zwischen dem Basalfleck und dem Mittelband gleichfalls deutlich orange getönt. Aus der Krakauer Gegend beschrieben, doch von allgemeinem Vorkommen. Entspricht der *quadrifasciata* ab. *thedenii*. — **malaisei** *Djakonov* (12 c) von Kamtschatka, hat eher schmälere und spitzere Vflgl, die Grundfarbe einfarbig ockergelblich, die Postmediane fast oder ganz ohne Vorsprung. Da die Genitalien manche kleine Abweichungen bieten, läßt dies eher auf eine andere separate Art raten. Ich kenne nur ein versehrtes Exemplar, das etwas an *asiatica* (12 c) erinnert. — ab. **nigrofasciata** *Djakonov* hat das Mittelfeld schwarz, korrespondiert mit *f. ferrugata* ab. *unidentaria*.

violacearia. hoyeri. malaisei. nigrofasciata.

B. Fühlerkammzähne rudimentär, mit Wimperbündeln.

Der Name *Ochyria* ist nicht auf diese Untersektion anwendbar, denn die Type für *Ochyria*, von Hulst ausgesucht, ist *quadrifasiata Cl.* Da diese — wenigstens teilweise — eine wirklich nahe Verwandtschaft zu einigen *Xanthorhoë* besitzt, so ist die Einteilung mehr konventionell als phylogenetisch. *C. apiciata* mit verlängerten Vflgln und merklich doppeltgewinkelten Diskozellularen im Hflgl wurde zu *Coenotephria* zurückversetzt.

C. saturata *Gn.* (Bd. 4, Taf. 7 f). Es ist noch nicht als möglich befunden worden, von dieser weit verbreiteten, aber nicht sonderlich variabeln *Cidaria* die Existenz trennbarer Rassen nachzuweisen. Tonkin und Formosa wären dem angegebenen Fluggebiet beizufügen, dagegen muß Süd-Afrika gestrichen werden. (Vgl. Bd. 16, S. 86, Taf. 9 e, *exorista Prt.*) Der typische Fundort der *saturata* ist Pondicherry, von *exliturata Wkr.* „Süd-Indien", von *livida* und *inamoena Btlr.* Yokohama. Sterneck, bei Erwähnung reichen Materials von Szetschuan (Stötzner), unterstreicht die Möglichkeit naher Verwandtschaft mit *ferrugata* und den phylogenetischen Wert des Flügelmusters im Vergleich zu dem des ♂ Fühlerbaus.

saturata.

C. angularia *Leech.* (12 d) ist selten geblieben und wenig untersucht worden, wird sich aber wohl als eine dunkle Form (ab. loc.) der folgenden erweisen, mit breiterem Band als bei typischen *biriviata*.

angularia.

C. biriviata *Bkh.* (Bd. 4, Taf. 9 e als *pomoeraria*). Hier ist zum Fluggebiet Japan zuzufügen. Zwei Hokkaido-♀♀ sind fast typisch. Hondo-Exemplare scheinen *angularia* zu sein (s. oben). Einige Ostsibirier könnten Uebergänge sein. — ab. **abditaria** *H.-Schäff.* (12 d) sieht etwas fremd aus wegen der veränderten Gestalt des Mittelbandes, aber ich möchte doch Staudingers Anzweifelung bezüglich der Bestimmung ablehnen. Die Type, ein ♀, stammte von Erlangen. — ab. **tatianaria** *Krulik*. Wurzelfeld im Vflgl gelblichgrau, mit sehr schwach gezeichneten helleren Linien, Saumfeld ebenso, mit ganz wenig hellerem postmedianem doppelten Streif, Apikalgegend stark verdunkelt. Viatka, sehr selten, typische *biriviata* gemein. — ab. **reduplicata** *Heinz*. Medianband durch einen grauen Mittelteil in zwei getrennte Bänder geteilt. In Berlin gezogen. Als ab. *divisa* beschrieb Osthelder die gleiche Form von Süd-Bayern. Die extremen Entwicklungen dieser Art sind selten, aber Uebergangsformen ganz gemein.

biriviata. abditaria. tatianaria. reduplicata.

C. designata *Hufn.* (Bd. 4, Taf. 9 e). Neuerdings kam Korsika zum Fluggebiet hinzu, auf ein bei Vizzanova gefangenes Stück hin, aber Herr W. G. Sheldon erbeutete *designata* 1905 bei Bastelica. Auch habe ich ein dunkel gezeichnetes Exemplar vom Elburs-Gebirge vor mir. Die Nordamerika-Rasse, *emendata Pearsall*, weicht etwas von der altweltlichen Form in den ♂ Genitalien ab und hat einigen Anspruch, als eigene Art behandelt zu werden. — ab. **interrupta** *Hannem.* ist nur beschrieben als mit unterbrochenem Mittelband im Vflgl. — ab. **suffusa** *Hannem.* hat die Vflgl bräunlichgrau mit verwaschenen Zeichnungen, die Hflgl weißlich. Diese wie die vorige wurden von Berlin beschrieben. — ab. **inversa** *Vorbr.* ist dunkel aschgrau, kastanienbraun übergossen, das Mittelband im Vflgl weiß, leicht gelbbraun bestäubt. Haggen-Bruggen in der Schweiz. — ab. **binderi** *Std.* (12 d). Mittelband zart rosa-fleischfarbig, dessen dunkle Zeichnungen matt. Type ein ♂ aus der Gegend von Innsbruck. — ab. **hafneri** *Std.* Mittelband heller als sonst, auch die Grundfarbe hell, darum nicht mit *suffusa* identisch, wiewohl vielleicht kaum einer Benennung wert. Gegründet auf ein Pärchen von Crna Prst in Krain, 1300 m. — **islandicaria** *Stgr.* (12 d). Zu der Beschreibung in Bd. 4 (S. 228) ist zuzufügen: Distalfeld im Vflgl zuweilen ganz zeichnungslos bis auf den hellbräunlichen Vrdfleck. Djakonov bezeichnet einige sibirische Formen als der isländischen genähert. — **faeroensis** *Wolff.* (faroensis *B.-Haas*) (12 d) Mittelfeld im Vflgl weißlich, mit ganz wenig roter Tönung, das proximale dunkle Band verbreitert und verstärkt, auch das distale kräftiger; Wurzelfleck gewöhnlich mit dunkler Beimischung, Hflgl oft mit Neigung zu Verdunkelung bis an die Postmediane. Faroe-Inseln, gemein. Zuweilen der *islandicaria* sehr ähnlich, aber auf den Faröer sind diese Eigentümlichkeiten rassisch fixiert, und — wenigstens meine Stücke — von geringer Größe. — Das Ei von *designata* ist rundlich oval, am mikropylaren Ende ganz leicht abgeflacht; Mikropyle deutlich, Farbe gelb.

interrupta. suffusa. inversa. binderi. hafneri. islandicaria. faeroensis.

C. rectantemediana *Whli.* (13 c). Sehr ähnlich der *designata*. Bewimperung der ♂-Fühler etwas kürzer. Kopf weniger bräunlich. Im Vflgl ist die Antemediane gerade, Subbasale ebenfalls hinter ihrer Winkelung nahe dem Vrd gerade; Mittelband vorne wenig breiter als hinten; der bei *designata* oft wahrnehmbare rötliche Anflug der Grundfarbe fehlt. Süd-Ussuri. In Ermangelung authentischer ♂♂ von Japan, berichte ich hier über die ziemlich variabeln Yezo-♀♀, von denen ich bis jetzt nur einige wenige kenne, welche die allgemeine Tönung

rectantemediana.

und die gerade subbasale und antemediane Linie von *rectantemediana* haben; ich nehme an, daß weiteres Material die japanischen Stücke als unterscheidbare Rasse zeigen wird.

C. mecoterma *sp. n.* (12 d) ist ebenfalls *designata* ähnlich, aber mit kürzerer antennaler Bewimperung, die Valven ohne den vorragenden Arm wie bei *designata*. Vflgl mehr verlängert als bei *designata* und *rectantemediana*, der Rand schräger; Subbasale und Antemediane wie bei letzterer, das mediane Band in beiden Geschlechtern eher schmal, Postmediane schwach, mindestens in der hinteren Hälfte ist sie leichter gebogen. Distalfeld und Hflgl schwach gezeichnet, im Ton der *designata* ähnlich. Kaschmir-Tal, 8500 Fuß, 14. Juni 1903 (Oberst Ward), ♂ Type im Tring Museum; ein ♀ von Thundiani, größer, aber vollständig übereinstimmend, im Britischen Museum. *mecoterma.*

C. bigeminata *Christ.* (13 c). Da ich kein Material dieser Art bekommen konnte, füge ich zu der Beschreibung in Bd. 4 (S. 228) eine Kopie der Typenabbildung; das Original, ein ♂, wurde auf Felsen mit *acutangulata*, vermutlich im Mai, gefunden. Die „zwei schmalen, graubraunen Querstriche" der Vflgl sollen paarige Linien sein, daher der Name. Christoph hebt als weiteres Unterscheidungsmerkmal von *designata* die stärker gebänderte (fast rechtwinklige) Antemediane hervor. *bigeminata.*

C. modestaria *Ersch.* (13 c). Hier können wir auch nur die schon veröffentlichte Figur wiedergeben. Wie Wehrli sagt, ist schon das Fehlen der Zähne oder Fortsätze in der postmedianen Linie genügend, die Möglichkeit einer Vereinigung mit *rectantemediana* auszuschließen. *modestaria.*

S u b g e n u s **Nycterosea** *Hulst* (= Percnoptilota *Hulst*). Fühler des ♂ mit paarigen Bündeln von Wimpern. Der 1. Medianast des Hflgls wenigstens mit dem 3. Radialast verbunden, fast immer in beiden Geschlechtern gestielt.

C. obstipata F. (= quaerendaria *Costa*, brunneipennis *Hulst*) (Bd. 4, Taf. 9 e). Obgleich die Verbreitung als fast über die ganze Erde bekannt war, glaube ich doch, daß Japan bis 1915 nicht hinzugefügt wurde. Raebel veröffentlichte 1927 einige Notizen über die Zucht dieser Art. Er erhielt 3 Generationen in 3 Monaten (22. Juli bis 21. Oktober). — ab. **interrupta** *Schaw.* hat, gleich anderen Larentienaberationen desselben Namens, das mediane Band hinter der Mitte unterbrochen. Begründet auf ein ♂ von der kroatischen Küste. Reisser hat kürzlich eines vom Riffgebirge gemeldet. — ab. **purpurea** *Dhl.* ♀♀ tief purpurrot, ohne das schwarzgraue mediane Band oder die graubraunen Schatten; ♂♂ mit einer stark roten Uebergießung sind ebenfalls dieser Aberration zugeteilt. Süd-Tirol. — ab. **albicinctaria** *Haw.* (= marginata *Mathew*). Haworths Name ist viel übersehen worden, gehört aber sicherlich zu *obstipata* und überholt den von Mathews gegebenen Namen. *interrupta. purpurea. albicinctaria.*

U n t e r g a t t u n g **Orthonama** *Hbn.* Die Struktur ist in Bd. 4, S. 228 (Sektion C von *Xanthorhoë*) gekennzeichnet, Hflgl mit getrenntem 1. Medianast.

C. lignata Hbn. (Bd. 4, Taf. 9 f) ab. **molarum** *V. Schultz.* Weißbräunlich und alle Zeichnungen viel heller als bei der Type. Lippe. — ab. **microvittata** *Strand*, ein sehr kleines ♂ von Ignalino, Lithuania (Länge der Vflgl 11 mm), wurde vorläufig einer Benennung wert gehalten, falls der Zwergwuchs eine rassische Eigentümlichkeit sei; seither bemerkt auch Nolken die ihm bekannten baltischen Stücke (nur 2!) als klein. — ab. loc. (? subsp.) **infumata** *Warn.* Mehr oder weniger stark verdunkelt mit brauner Uebergießung, die Zeichnungen bleiben deutlich. Offensichtlich konstant im Petrosawodsk-Distrikt, Russisch Karelien. *molarum. microvittata. infumata.*

U n t e r g a t t u n g **Colostygia** *Hbn.* (= Calostygia *Hbn.*) (vgl. Bd. 4, S. 229). Von Hübners beiden verschiedenen Schreibweisen hat Aurivillius die erste vorgezogen, und ich finde, daß diese durch Hübners eigenen „Anzeiger" bestätigt wird.

C. albigirata *Koll.* (Bd. 4, S. 229). Die Synonymie in früheren Werken, mein eigenes eingeschlossen, ist falsch; *albigirata Koll.* (Masuri) = *signata Mr.* (Darjiling) = *thomasata Warr.* (Thundiani) ist eine gemeine Art des Himalaya (Kaschmir bis Ober-Burma) mit ziemlich langen antennalen Kammzähnen, die postmediane Linie, w i e i n B d. 4 b e s c h r i e b e n , auf dem Hflgl auch mehr oder weniger in der Mitte gewinkelt. — **serpentinata** *Led.*, begründet auf ein ♀ vom Altai-Gebirge, hat auch, nach Alphéraky, lange Kammzähne beim ♂ und ist vielleicht eine Rasse derselben, offensichtlich mit einem weniger stark einwärts gerichteten Winkel der Postmedianen, aber ich habe kein Material gesehen, um ein endgültiges Urteil abgeben zu können. *albigirata. serpentinata.*

C. jameza *Btlr.* (= askoldaria *Oberth.*, jamesa *Alph.*) (Bd. 4, Taf. 9 b als *albigirata*) hat nur etwa halb so lange Kammzähne (kaum doppelten Schaftdurchmesser), die Unregelmäßigkeiten der postmedianen Linie viel geringer. Oberthür fand bei der Aufstellung seiner *askoldaria* nach einem einzigen ♀ von Askold einige geringe Unterschiede von der typischen Abbildung der japanischen *jameza* (Hakodaté), aber ich muß hier Alphéraky und Staudinger folgen und diese beiden Namen vereinigen. Eine kleine Form von Szetschuan gehört vielleicht auch hierher. — **viperata** *Alph.*, begründet auf ein ♂ von Myn-dyn-scha, 4. Juni 1890, mag wohl eine Rasse von *jameza* sein, eine Möglichkeit, die ihr Autor nicht übersah. Die Unterschiede der Antennen dienen zum Vergleich mit *serpentinata*, die Farbunterschiede, die wir in Bd. 4 (S. 229) zitierten, trennen sie auch gegen *jameza* ab, und die dunklen Linien des Mittelfeldes sind bei *viperata* kaum angedeutet; Alphéraky fügt hinzu, daß sich *jameza* von *viperata* und *serpentinata* durch die stärker gezeichneten Hflgl unterscheidet. *jameza. viperata.*

ustipennis. **C. ustipennis** *Hmps.* (Bd. 4, Taf. 11 f) bleibt in Sammlungen sehr selten, aber im Tring-Museum ist ein ♀ von Simla. Die ♂ Kammzähne sind kaum länger als bei *jameza*, und es ist nicht ganz ausgeschlossen, daß *viperata* als Synonym aufzufassen ist. Die Winkelung der Linien ist schwächer als bei *jameza*, Distalfeld schwächer gezeichnet usw.

aptata. **C. aptata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 9 a). An den meisten Fundorten sehr variabel (s. aber subsp. *juracolaria*). Entomologen, die den Vorteil hatten, sie zahlreich im Freien zu fangen, und sorgfältige Studien an ihr machten, finden interessante geographische Variationen. Das Schwinden des zarten grünen Tones in erhaltenen Stücken macht einige Merkmale infolgedessen weniger deutlich, und ich kann kaum mehr tun, als die bis jetzt benannten Formen aufzählen. — ab. **polonica** *Prüffer.* Medianband des Vflgls fast normal in der Breite vorn (⅓ der Breite) von dem 2. Medianast an nach hinten viel schmäler. Polnische Tatra. — ab. **stenotaeniata** *Nitsche.* Medianband des Vflgls nur ⅓ der normalen Breite, die auf der Unterseite des Hflgls fehlt. Ein Stück im Große-Fleiß-Tal, Kärnten, gefangen. — ab. **griseata** *Djakonow.* Grundfarbe auf beiden Seiten des Bandes dicht grau übergossen, daß die Vflgl viel grauer als normal erscheinen: Tiberkul-See, 2 ♂♂. — ab. **suplata** *Frr.*, gegründet auf ein Stück von Laibach (Krain), wurde anfangs von Wehrli (wie von älteren Autoren) für identisch mit *pontissalaria* gehalten, die weiter unten beschrieben ist. Aber weitere Studien haben ihn überzeugt, daß es nur eine dunkelbandierte Aberration ist, deren grüne Farbe geschwunden war. Das Medianband ist nicht, wie ich schrieb (Bd. 4, S. 229), „einfarbig" graubraun, sondern enthält, gleich typischen *aptata*, einen blasseren Mittelstrich. — **hesperina** *Whli.* (12 e) von Wallis und (durchschnittlich etwas schmaler, aber als Synonym behandelt) von den Seealpen, ist eine etwas spitzflügeligere Form, deren grünes Medianband weniger scharf differenziert ist, als bei Hübners Type. Culot (Fig. 509) bildet diese Form von Zermatt richtig als „alpine Form" ab, ohne ihr einen besonderen Namen zu geben; der größte Teil der an den genannten Orten gesammelten Stücke, von 1400—1800 m, gehört hierher. Die albanische Form soll ganz ähnlich sein. — **decompositata** *Dhl.*, offensichtlich mit *hesperina* verwandt, ist eine andere Hochgebirgsform, konstant in genügender Höhe im Gran Sasso (Type) und auf dem Monte Velino. Klein und auffallend schmalflügelig, schmutzigweiß, die Zeichnungen hellgrau mit kaum einer Spur von Grün, das Medianband etwas in Linien aufgelöst, proximal diffus (nicht scharf begrenzt), die distale Zeichnung besteht aus feinen, dünnen Linien. — **pontissalaria** *Bsd.* (= suplata *Whli.* olim nec *Frr.*) ist eine durchaus braungebänderte Form (Kontrast zur ab. *suplata*), selbst ganz frische Stücke zeigen keine Spur von Grün oder Grünlich in der Mittelfläche; Unterseite merklich dunkler als bei der typischen *aptata*, bei frischen Stücken stets mit einem braunen Ton, der selbst der dunkelsten *aptata* fehlt. Vielleicht (wie anfangs Bruand und Wehrli glaubten) eine besondere Art oder wenigstens „eine entstehende Art", aber Strukturunterschiede wurden noch nicht gefunden. Im Französischen und Schweizer Jura konstant, obgleich drei Farbformen unterscheidbar sind. Wehrli gibt einen sehr interessanten und bezeichnenden Unterschied in der Ruhestellung an; während *aptata* an Felsen oder Steinen sitzt, hat er alle *pontalissaria* von Abies gesammelt, entweder zwischen den Zweigen oder am Stamm, so daß die Farbe vielleicht angepaßt ist. Bruands Type, vom Mt. Larmont, nahe Pontarlier, hat das Band „intensiv braun", aber die Figur zeigt eine rötliche Färbung und Culot hat den Namen für die am stärksten rotbraun bandierte Aberration gebraucht. — ab. **nigrofasciata** *Whli.* (= nigrifasciata *Whli.*) hat das Band einförmig schwarz. — ab. **jurahelvetica** *Whli.* (12 e) hat das Band „frisch hellbraun". Die Priorität übersehend, schlug Wehrli diesen Namen für die ganze Rasse vor. — **juracolaria** *Osth.* (12 e) vom Bayrischen Jura hat eine ganz ähnlich dunkle Unterseite wie *pontissalaria*, unterscheidet sich aber wesentlich durch die sehr grüne Oberseite, und die schwarzen Elemente sind stark reduziert. Wehrli deutet an, daß beide einen gemeinsamen Ursprung haben können trotz ihrer verschiedenen schützenden Gestalt. Anders als die anderen Formen ist *juracolaria* sehr konstant. Sie ist sehr lokal am Fuße des Michelsberg bei Kehlheim, ihre Flugzeit ist fast auf die zweite Hälfte des Juni beschränkt.

polonica. stenotaeniata. griseata. suplata. hesperina. decompositata. pontissalaria. nigrofasciata. jurahelvetica. juracolaria.

desolivata. *C. olivata Schiff.* (Bd. 4, Taf. 9 a) ab. **desolivata** *Schaw.* ist von Herzegowina als schwärzlich ohne grüne Beschuppung beschrieben worden, sie erinnert an *aptata* ab. *suplata*. Culot hat sie als *nigricata* wiederbeschrieben und abgebildet.

fitzi. **C. fitzi** *Schaw.* ursprünglich aufgestellt als eine sehr helle Rasse von *olivata*, „oberflächlich an *aqueata* erinnernd", wurde in Herzegowina entdeckt. In der Folgezeit wurde sie bei Zengg gefunden und als besondere Art behandelt, da man fand, daß typische *olivata* mit ihr zusammen in Herzegowina vorkommen. Dann wurde sie in Anzahl von Schwingenschuss und Wagner bei Gravosa entdeckt in einer Form, der selbst die fein grünliche Tönung der namenstypischen *fitzi* fehlt. Es scheint mir aber unmöglich, trotz einiger Aehnlichkeit in der Zeichnung, irgendeine bekannte Form mit *olivata* zu verwechseln. Die merklich breiteren Flügel, wie auch die gänzlich verschiedene Färbung mit weniger differenziertem Medianband, machen einen ganz anderen Eindruck. — **cinerea** *Schwgsch.* (12 e) ist die vorherrschend grau, dunkler gesprenkelte Gravosa-Form und soll der *salicata probaria* zum Verwechseln ähnlich sein. Sehr wenige namenstypische *fitzi* fanden sich unter dieser als seltene Aberration. — ab. **argillacea** *Schwgsch.*, eine sehr seltene Aberration, ist die auffallendste jetzt bekannte Form, das Medianband nimmt eine entschiedene Haselnußfarbe an. Gravosa. Etwa ein Dutzend Eier erhielt Schwingenschuss von einem gefangenen ♀, und die Raupen, die Anfang November schlüpften, wurden auf Galium mollugo in ein weites Glas gesetzt. Wenige wurden erfolgreich überwintert, erlangten ihre volle Größe im Mai und ergaben die Falter vom 26. August bis Mitte September. Die erwachsene Raupe ist kurz und dick, erdbraun, runzelig; Rückenlinie rotbraun, nur am letzten Segment deutlich; subdorsale, laterale und

cinerea. argillacea.

ventrale Linien gleich undeutlich. Kopf bräunlich, unmittelbar gefolgt von zwei bezeichnend rotbraunen Flekken; Tuberkeln mit langen Borsten; letztes Segment mit zwei bräunlichen, zuweilen zusammenfließenden Flecken; ist sehr träge.

C. pectinataria *Knoch* (Bd. 4, Taf. 9 a). Cockayne hat eine sehr interessante pathologische Aberration beschrieben und abgebildet, die in Sutherland gefunden ist: entlang der Costa des Vflgls ganz normal, der Rest silbergrau mit blaßgrauer Zeichnung, die die gewöhnlich schwarzen Flächen darstellen; unter dem Mikroskop erwies es sich als vollkommen frisch, aber mit unpigmentierter und dürftiger Beschuppung, die Flügelmembran dazwischen zeigend, während der graue Effekt den schwarzen Schuppen entspricht, sehr an Zahl verringert. — ab. **constricta** *Prt.* (13 c). Culot hat über ein ♀ von Bourg-en-Bresse berichtet und auch abgebildet, das hier wiedergegeben ist. — ab. **rosea** *Whli.* Das ganze Grün wechselt in Gelblichrosa. Die Type, von Fringeli Berner Jura, ist ganz frisch, n i c h t ein Ergebnis von Schwund. — ab. **haemataria** *Henriot* ist eine weitere Entwicklung, die Grundfarbe rötlichbraun mit der normal schwarzen Zeichnung tiefer rotbraun; bei ab. *rosea* behalten sie ihre schwarze Farbe bei. Lacave (Lot), 1 ♂. — ab. **harcynica** *Boldt.* Grundfarbe weiß statt grün. Ein Exemplar an Galium harcynicum im Taunus gezogen. Boldt hatte früher die günstige Gelegenheit, diese Form im Radautal bei Harzburg in genügender Menge zu finden, daß er glaubte, daß es nicht nur ein Fall von Schwund, sondern eine natürliche Lokalmodifikation sei. — gen. aest. **aslae** *Agenjo.* Viel kleiner als die Type (7—9 mm gegen 12—14) und es fehlt — vielleicht beruhend auf der Feuchtigkeit in der Zeit des Schlüpfens — die grüne Farbe des Vflgls. Arceniega (Alava), selten im August am Licht. Eine zweite Brut von *pectinaria* ist gewöhnlich klein, und ich glaube, daß der Name, wenn je gebraucht, unbedingt auf die Farbe angewendet werden sollte. *pectinataria.* *constricta.* *rosea.* *haemataria.* *harcynica.* *aslae.*

C. turbata *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 9 a). Seifers hat einen weiteren Versuch gemacht (s. Int. Ent. Ztschr., Bd. 23, S. 444), die Biologie zu klären. Er erhielt Eier von einem gefangenen ♀ und beschreibt sie als langoval, abgeflacht, gelb nach rosarot wechselnd. Die Raupen schlüpften etwa nach 14 Tagen und waren braun mit schwarzem Kopf. Leider nahmen sie weder Lärche, zwischen denen die Falter gefunden wurden, noch irgendwelche niederen Pflanzen, weder Flechten noch Algen, die an dieser Stelle wuchsen. — ab. **latifasciata** *Schwgsch.* Ein ♀ vom Triglav-Distrikt hat das Mittelband ungewöhnlich breit, der Rest des Vflgls ist vorherrschend weiß (besonders die Fläche zwischen Basalfleck und der Medianen). — ab. **blachierata** *Culot*, ebenfalls ein ♀, ist etwas analog zu *latifasciata* in der Schwäche der Zeichnung der antemedianen und distalen Region, aber sehr deutlich in der sonderbar rauchig-lichtbraunen Färbung dieser Teile und hat das Mittelband von fast normaler Breite, am schwärzesten an dessen Kanten; Hflgl von der Basis bis zur postmedianen Linie etwas dunkel werdend, dann plötzlich blaß, der Außenrand schmal. Plans-sur-Bex (Waadtländer Alpen). — **pyrennaearia** *Oberth.* (12 e, f). F. Hoffmann hat gegen meine Diagnose Einwände gemacht, die aus Staudingers Katalog angeführt wurde. Die besonders charakteristischen Merkmale des Vflgls, besonders gut bei den ♀♀ entwickelt, sind das Weißliche der Grundfarbe und die Tendenz des z e n t r a l e n S t r i c h s des Mittelbandes, merklich blaß oder weiß zu werden. Auf den Hflgln ist der dunkle Rand gewöhnlich etwas breiter als bei den andern Formen, aber durchaus nicht konstant. — ab. **rondoui** *Culot* ist eine hübsche Modifikation von *pyrenaearia* mit stark verschmälertem dunklem Medianband, distal gefolgt von einem breiteren weißen Band. — **altaicata** (*Stgr.*, M. S.) *Djakonov* ist eine Lokalrasse vom Altai-Gebirge und der Umgebung von Minussinsk, rein grau bis schwarzgrau, nicht olivbraun untermischt, Zeichnung durchschnittlich viel weniger scharf, besonders im Distalfeld, in dem nur die Subterminale entwickelt ist. *turbata.* *latifasciata.* *blachierata.* *pyrennaearia.* *rondoui.* *altaicata.*

C. kollariaria *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 9 b). Eier erhielt Dr. L. Müller von 2 ♀♀, die im Juni 1932 am Licht gefangen wurden, und diese wurden erfolgreich von Siegmund Hein gezogen. Die Raupen schlüpften nach etwa 8 Tagen. Im ersten Stadium sind sie hell gelbbraun ohne bestimmte Zeichnung; diese kommt im zweiten Stadium heraus und im dritten bestehen die Zeichnungen (unter Vergrößerung) aus rotbrauner dorsaler, subdorsaler und supraspirakularer Linie, letztere auf jedem Segment aufwärts gebogen; Spirakularlinie breit, weißlich, subventral in der Mitte der Segmente stark verdickt. Bei der erwachsenen Raupe ist der laterale Streifen oben noch schärfer begrenzt, dorsale Linie auf den 5 mittleren Segmenten durch dunkle Keilzeichnungen unterbrochen. Sehr träge, frißt nur nachts. Sie wurden mit Blüten von Valeriana tripteris gefüttert und wollten die Blätter nicht annehmen. Sie begannen sich in der Erde und zwischen Moos am 28. August zu verpuppen; die Puppen überwinterten. Dr. Schawerda gibt als das bekannte Verbreitungsgebiet von *kollariaria* in Oesterreich und ostwärts den Schneeberg und Dürrenstein-Distrikt, Steiermark, Kärnten, Krain, Tirol und Bosnien an. Seine weiteren Bemerkungen und Vergleiche mit *laetaria* siehe unter dieser Art. — ab. **bicoloraria** *Culot*, das Originalpaar aus den österreichischen Alpen in Oberthürs Sammlung stellt eine wohlbekannte Phase der Larentienvariation dar, die dunkle Beschuppung der Vflgl fast ganz auf den Basalfleck und die Medianlinie konzentriert, die anderen Flächen schmutzigweiß lassend, mit undeutlichen Linien. — **feusteli** *Dhl.* ist nach einer Serie von 13 ♂♂ und 7 ♀♀ eine konstante Rasse des Nonsberg-Distrikts, Süd-Tirol, groß, kaum grünlich gefärbt, alle Zeichnungen mehr trübe, Medianband nicht vorherrschend, Hflgl weißlich silbergrau; erinnert an *caesiata.* Nach Dannehl ist die Form der Dolomiten *k. kollariaria*, aber ein einziges Stück, von Dr. Jordan gefangen, paßt fast zu *feusteli.* *kollariaria.* *bicoloraria.* *feusteli.*

C. laetaria *Lah.* (Bd. 4, Taf. 9 b) ist jetzt ganz allgemein als gute Art anerkannt. Sie ist zum großen Teil von Ehinger studiert in seiner Jagd im südlichen Schwarzwald und züchtete sie ab ovo und aus gesammelten Raupen. Die ersten Stände sind im „Archiv für Insektenkunde des Oberrheingebietes", 1930, S. 276, *laetaria.*

beschrieben worden, wenn auch natürlich ohne Beziehung zu denen von *kollariaria*, die zu dieser Zeit unbekannt waren. Sie frißt auch Valeriana, ist etwa Anfang Oktober erwachsen, die Puppen überwintern manchmal und ergeben die Imago im Mai. Nach Dr. Fritz (Heidelberg) überwintern die Raupen und verpuppen sich nicht vor Anfang Mai. Schawerda betont, daß *laetaria* gar nicht in der alten österreichischen Monarchie vorkomme, alle Meldungen beziehen sich vermutlich auf *kollariaria* und ihre Aberrationen. *laetaria* ist von den Schweizer und Französischen Alpen und lokal von Baden gemeldet. Die Meldung von den Vogesen soll auf einer Fehlbestimmung von *miata* beruhen, aber Warnecke (1932) glaubt, daß es wirklich *laetaria* gewesen ist.

culotaria. — ab. **culotaria** *Ehinger* ist ein abnorm gefärbtes ♂, das sein Autor 1929 zog: Grundfarbe des Vflgls schwarzgrau anstatt lichtgrün. Basalfleck schwarzgrau, Mittelband durchaus mattschwarz, der Teil um den tiefschwarzen Zellpunkt kaum heller als der Rest; die weißen Grenzlinien des Basalflecks und des Mittelbandes angedeutet. — ab. **insulata** *Schaw.* hat das Medianfeld in eine Anzahl isolierte Teile geteilt.

insulata.

püngeleri. **C. püngeleri** *Stertz* (12 f). Wir bilden jetzt ein ♂ dieser Art ab. Wir haben bis jetzt keine Beschreibung der ersten Stände; Püngeler erhielt Eier in der Gefangenschaft, aber die Raupen verweigerten das angebotene Futter.

varonaria. **C. varonaria** *Vorbr. & Müll.-Rutz* (12 f). Nach Wehrli sollte sie zwischen *püngeleri* und *austriacaria* gestellt werden; nach Zeichnung und Färbung der ersten näher, in Gestalt und Struktur der Fühler der letzteren. Die Meldung Osthelders, daß es vielleicht eine neue Subspezies von Süd-Bayern sei, wurde zweifelhaft durch die etwas längeren und aufrechten Kammzähne des ♂ — mehr als bei *austriacaria*.

austriacaria. **C. austriacaria** *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 9 b). Die Höhe, in der sie in Oesterreich an der Enns vorkommt, wird von Dr. L. Müller mit 2000 m angegeben, nicht 1000 m wie Hauder früher angab. Es gibt einige sicher glaubwürdige Meldungen aus der Schweiz und ihr Vorkommen in den Pyrenäen in großer Höhe, oft in großer Zahl, ist gut bewiesen (vgl. Rondou, Ann. Soc. Ent. Fr., Bd. 103, S. 282). Die ersten Stände sind ausführlich von Kitschelt (28. Jahresber. Wien. Ent. Ver., S. 111—117), der sie aus Eiern eines ♀ von den Raxalpen zog, beschrieben. Er fütterte sie mit Galium verum und anderen Galium-Arten. Die Verpuppung fiel in den Dezember und die Falter entwickelten sich im April, schlüpften aber nicht, vermutlich durch die künstlichen Bedingungen der Gefangenschaft. Die Raupe ist anfangs schwarzbraun, aber nach der 2. Häutung nimmt sie die bezeichnende Dorsalzeichnung aus dreieckigen (nach hinten spitzen) Flecken an.

kitschelti. **C. kitschelti** *Rbl.* ist eine neue Entdeckung der österreichischen Gruppe. Palpen lang. Vflgllänge 18 bis 20 mm. Sehr nahe *püngeleri*, aber größer, Mittelfeld breit, bandartig, sein Mittelstrich von hellgrauer Grundfarbe, die Ränder, wie auch ein schmales Subbasalband, viel dunkler grau, besonders beim ♀, die paarigen Randflecken groß. Adamello-Distrikt, Süd-Tirol. Fühler nur $^2/_5$ so lang wie die Vflgl, Kammzähne des ♂ länger als bei *austriacaria*, nicht angedrückt, Flügel weißer grau, schärfer gezeichnet.

tempestaria. **C. tempestaria** *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 9 b). Unsere Abbildung nach einem ♂ vom Kermasattel (Triglav) übertreibt die Stärke der Zeichnung auf der Oberseite, aber diese schöne Art kann mit keiner anderen bekannten verwechselt werden. Bei Sonnenschein ist das ♂ sehr scheu, wenn es aber trübe und kalt ist, werden beide Geschlechter träge.

aqueata. **C. aqueata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 9 b). Es gibt eine biologische Notiz von Schneider in den Mitt. Münch. Ent. Ges., Bd. 13, S. 58, der fand, daß die Raupe nur mit Galium mollugo gefüttert werden wollen. — **nevadensis** *Reiss.* ist wesentlich dunkler als die anderen Rassen, mehr ockerig grau ohne jeglichen grünen Ton; die Zeichnung ist durchschnittlich viel schärfer als bei *a. aqueata*, besonders (bei den ♂♂) das Mittelband. Sierra Nevada. — **pyrenaeata** *Bubaček* (= pyseneata *Bubaček*) ist eine Rasse (oder ab. loc.) vom Gèdre-Distrikt in den Pyrenäen, beide Flügel glatt, glänzend, bleigrau ohne grünlichen Ton, Mitte des Vflgls etwas dunkler. — **jurabia** *Whli.* (12 f) ist eine viel hellere, schärfer und kontrastreicher gezeichnete Form vom Jura. Die Form von Digne nähert sich ihr. — **hercegovinensis** *Rbl.* (12 g) kommt auch in den Abruzzen in einer sehr ähnlichen, wenn nicht vollkommen gleichen Form vor. Albanische Stücke sind ohne grün, sind aber dunkler (grauer) als *hercegovinensis*.

nevadensis. *pyrenaeata.* *jurabia.* *hercegovinensis.*

stilpna. **C. stilpna** *Prt.* (12 g). Unterscheidbar von *aqueata* durch die schmaleren und spitzeren Flügel, die äußeren Vorsprünge der postmedianen Linie schwächer oder fehlend; die Flügel mindestens so stark glänzend wie bei dieser Art. Nur wenige ♂♂ von Digne bekannt, ♀ noch unbekannt.

cyrnea. **C. cyrnea** *Whli.* (12 g) ist eine andere glänzende Art, die Kammzähne der Fühler sind kürzer als bei *salicata* (keine „Bewimperung", wie Kitt beschreibt); Palpen merklich kürzer als bei irgendeiner vergleichbaren *Colostygia*. Weniger dunkel als *olivata*, besonders die Hflgl; Medianband breiter und mit stärkeren Vorsprüngen als bei *aptata*, aber schmäler als bei *fitzi*, die außerdem noch breitere Flügel hat. Von allen Formen von *salicata* (sens. lat.) unterscheidet Wehrli sie an den schwarz und weiß geringelten Fühlern, den längeren Fransen und der fast vollständigen Randlinie des Hflgls usw. Korsika, 1925, auf dem Monte d'Oro in etwa 1900 m entdeckt. Die typische Form grau mit einem Ton nach Grün. Flugzeit Juli. — ab. **gerda** *Schaw.* hat die Vflgl ockergelb, die Zeichnung normal. Ein ♀ vom Mt. Renosa, ein anderes vom Col de Bavella, 1300 m. — ab. **incudina** *Schaw.* ist kleiner (20—21 mm gegen 22—26) und heller, mit scharf hervortretendem Basalfleck und dunklen Rändern des Mittelfeldes. Alle drei *cyrnea* vom Monte Incudina gehören hierher.

gerda. *incudina.*

C. schneideriana *Led.* (Bd. 4, Taf. 9 c). Arten von Bscharre (nördl. Libanon) zeigen nach Zerny deutliche Uebergänge zu der Form *taurica*, aber es konnte nicht viel Material von diesem Ort erlangt werden, und es war meistens schlecht erhalten (Juni und Anfang Juli). — **taurica** *Stgr.* (12 g). Wir bilden ein vollständiges ♂ dieser Form ab, es ist etwas weniger dunkel als manche Stücke, aber sonst typisch. *schneideriana.* *taurica.*

C. salicata *Hbn.* (9 h) mit ihren Formen und nächsten Verwandten erfordert noch eingehendes Studium. Strukturunterschiede sind noch nicht gezeigt worden, außer im Falle *ablutaria*, wo die Kammzähne des ♂ (wie P. Schultze richtig hervorhebt) entschieden länger sind; aber hier sind selbst noch keine Unterschiede in den Genitalien gefunden, so daß die Entomologen, die sich ohne jede Bedenken auf diese Unterschiede verlassen, geneigt sind, ihr die Stellung als Art zu verweigern. Klimesch diskutierte 1928 einige Formen, bildete die Aberrationen *nigrotaeniata* und *stenotaeniata* neben einem düsteren, schwarzgrau bestäubten ♀ von Warscheneck ab, das außer den Grenzen des Mittelfeldes des Vflgls vorne schwach gezeichnet ist. — ab. **nigrotaeniata** *Schwgsch.* hat das Medianband ganz dunkel, gut abgehoben gegen die helleren Flächen, die es begrenzen, die Prämarginalregion ebenfalls dunkler als bei der typischen Form; eine Sprenkelung von gelben Schuppen im basalen und äußeren Teil des Vflgls. Gegründet auf ein ♀ vom Grödental (Süd-Tirol). Der Modifikation, die von Klimesch abgebildet ist, fehlt (wie allen *salicata* von den Kalkalpen Oberösterreichs) die gelbe Beschuppung des Originals. — ab. **stenotaeniata** *Klimesch*, von Warscheneck (etwa 1500 m) (Oberösterreich), ist dunkelgrau, das Mittelband außerordentlich schmal (nur 1 oder 2 mm breit), teilweise schwarz gezeichnet; ihr letztes Drittel verschwindet in der dunklen Grundfarbe. — Gen. aut. **autumnalis** *Dhl.* Nach Dannehl kommt eine reguläre 2. Generation im südlichen Europa vor, von Tirol an (außer den höchsten Höhen) und unterscheidet sich durch die kleinere Gestalt und schärfere Zeichnung. In den Süd-Abruzzen z. B. kommt sie bis etwa 1200 m vor. — Gen. (?) **aestivalis** *Dioszeghy.* In den Transsylvanischen Bergen bemerkte Dioszeghy drei unterscheidbare Generationen, außer an ihren schwachen Unterschieden in der Tönung, an ihrer durchschnittlichen Größe. Ich gebe seine Analyse wieder, bin aber skeptisch gegenüber ihrem Wert in bezug auf die spätere Brut (vgl. *ablutaria*): Gen. 1: *vernalis*, 25—28 mm; Gen. 2: *aestivalis*, 20—21 mm; Gen. 3: *autumnalis*, 17,5—20 mm. — **latentaria** *Cust.* (12 g). Dieser Name ist auf die britische Rasse anwendbar, die, außer daß sie durchschnittlich einförmiger verdunkelt ist (s. Bd. 4, S. 231), gewöhnlich kleiner als die entsprechenden europäischen Formen ist und den Zellpunkt des Vflgls gewöhnlich deutlicher hat. Die Type stammt von Westmorland (Ambleside); sie ist in Devonshire, Wales, Nord-England, Schottland und Irland hauptsächlich im hügeligen und gebirgigen Lande gefunden. *salicata.* *stenotaeniata.* *autumnalis.* *aestivalis.* *latentaria.*

C. ablutaria *Bsd.* (12 g). Für taxonomische Zwecke gebe ich ihr den Rang einer Art, charakterisiert (s. o.) durch die längeren Kammzähne der ♂ Fühler; selbst wenn bestätigende Charaktere noch nicht zu finden sind, ist es vollkommen ausgeschlossen, daß eine Identität mit der vorigen Art jemals angenommen werden kann. Der braunere oder mehr ockerige Ton ist gegenüber dem Grau oder Weißlich von *salicata* sogleich bei der Betrachtung einer Serie auffällig, aber ich kann kein konstantes Merkmal in der Zeichnung finden. Sie ist hauptsächlich eine mediterrane Art, obgleich sie sich auf dem Balkan mit *salicata* zu treffen scheint. Nach Wehrli ist eine Herbstgeneration in Nord-Syrien viel kleiner und grauer als die im Frühling. Dies ist auch an den meisten Orten der Fall, von denen ich Serien gesehen habe, wenigstens was die Größe anbelangt. Die kleinen Formen (wenn datiert) sind gewöhnlich im September und Anfang Oktober oder auf Cypern im Oktober bis Dezember gefangen. Die erste Brut fliegt im März und April. Einige Inselformen (z. B. Cypern, Malta und besonders Capri) neigen dazu, die gelbliche Beschuppung zu verlieren und *probaria* ähnlich werden. Die Capri-Stücke, die ich gesehen habe — 2 ♂♂ und eine große Zahl ♀♀ — neigen alle zu weißlich ohne Rücksicht auf ihre Größe und erfordern vielleicht einen besonderen Namen, obgleich sie von *probaria* nicht zu unterscheiden sind. — **probaria** *H.-Schäff.* (12 h) wurde ohne Fundortangabe veröffentlicht, aber es wird angenommen, daß Zeller (M. S.) sie auf Manns Beute von Kroatien begründete; jedenfalls sind die kroatische und dalmatische Küste die klassischen Fundorte. — **ochrearia** *Stgr.* (= ochracearia *Prt.*, ex err.) scheint eher eine aberrative Form von *ablutaria*, als eine eigene Rasse zu sein; einige meiner Stücke von Syrien nähern sich ihr. — C. Schneider berichtet, von Dannehl am 6. Juni 1929 50 halberwachsene Raupen von *ablutaria* von Süd-Tirol bekommen zu haben; sie wuchsen bei Galium molluga sehr schnell und um den 23. Juni waren 45 verpuppt. 9 Falter schlüpften am 5.—7. Juli, dann keine mehr; geöffnete Kokons zeigten Ende Juli und Mitte September, daß die Insassen noch nicht verpuppt waren; aber eine Anzahl weiterer Imagines schlüpfte vom 5.—27. Oktober und keine kam als Raupe oder Puppe durch den Winter. *ablutaria.* *probaria.* *ochrearia.*

C. flavolineata *Stgr.* (= oberthuri *Rothsch.*) (12 h). Neben ihrer ziemlich weiten Verbreitung auf der Iberischen Halbinsel umfaßt der Bereich dieser sehr kleinen *Cidaria* Zentral-Algerien (Guelt-es-Stel, ziemlich gemein), von wo sie von Rothschild wieder beschrieben wurde. Sie zeigt wenig Variation, und ich habe keine Möglichkeit, *oberthuri* als Rasse zu behalten. Ich sehe keine besondere Aehnlichkeit mit *salicata*; die Flügel sind mehr verlängert (mehr *Ortholitha*-ähnlich), das Band anders beschaffen, die Kammzähne des ♂ nicht „wie bei *salicata*", sondern schlanker, dennoch nicht spindelförmig. *flavolineata.*

C. hispanata *Fernandez* ist mir unbekannt. Soll *flavolineata* verwandt sein, scheint aber eine eigene Art zu sein wegen des weißen Apicalflecks, der einen grauen Zentralfleck enthält und des zentralen blassen (bei *flavolineata* mehr distalen) Bandes auf dem Hflgl, durch den verschiedenen Vorkommen und die Erscheinungszeit. *hispanata.*

hispanata Anfang September bei Bejar (Salamanca), wird bei Häusern und zwischen Büschen gefunden; *flavolineata* im Oktober (Andalusien) auf dürren und öden Plätzen. Kleiner; Kammzähne der Fühler mittel usw.

nubilata. *C. multistrigaria Haw.* (Bd. 4, Taf. 9 c) ab. **nubilata** *Tutt* (12 h). Wir bilden ein ziemlich extremes ♂ *olbiaria.* von Skelmansthorpe ab. — **olbiaria** *Mill.* (= olbiana *Culot*) (12 g ♂ und h ♀). Durchschnittlich beträchtlich größer als die namenstypische *multistrigaria*, nicht immer schwächer gezeichnet, aber stets sehr verschieden bezüglich des weißen oder weißgrauen, nicht bräunlichen Tones. Sie setzt sich zuweilen in den Februar, ja in den März hinein fort. Die Pyrenäen müssen zu ihrem Verbreitungsgebiet (in Bd. 4 angegeben) hinzugefügt *sericeata.* werden. — **sericeata** *Schwgsch.* (= olbiaria *Kitsch.* nec *Mill.*) hat mit der vorigen kaum Verbindung. Während diese größer, blasser und rundflügeliger ist und die Linien in Punkte aufgelöst sind, ist das ♂ von *sericeata* — obgleich auch etwas rundflügeliger als die Type — kleiner (wenigstens so klein wie das ♀), beide Geschlechter weißgrau mit einem bezeichnenden Seidenglanz, Zeichnung weniger scharf als bei *m. multistrigaria*, ohne eine Spur der Aderpunkte; ♀ fast wie das ♂ beschaffen, oft etwas schmalflügeliger, vielleicht sogar als das Männchen von *multistrigaria*. Da sie im Juni-Juli gezogen ist und der Sexualdimorphismus so gering ist, muß angenommen werden, daß es zwei getrennte Arten sein können, aber im Freien wurde sie nur im Spätherbst *holli.* gefunden. Süd-Tirol (Arco und Mori) und Montfalcone. — **holli** *subsp.* (? *sp.*) *nov.* (12 h). In Größe, Sexualdimorphismus und Flugzeit (Oktober-November) *olbiaria* ähnlich, die Flügel vielleicht ein wenig breiter. Sehr verschieden durch ihre glänzend lichtbraune Farbe (merklich brauner als bei *multistrigaria*), die Zeichnung schwach, die schwarzen Aderflecke, obgleich vorhanden, nicht so deutlich wie bei *olbiaria*; zuweilen ist das Mittelfeld des Vflgls sichtbar verdunkelt oder die Grenzen kaum deutlich. Ich habe 9 ♂♂ und 1 ♀ vom Blidagletscher vor mir, die Type einschließlich, neben 1 ♂ von Guelt-es-Stel (alle ex Coll. Holl, die irrtümlich als *multipunctata* bestimmt, s. u.); ebenfalls eine herrliche Serie von Lambèse, von H. Powell gesammelt. Da die Genitalien sich oberflächlich von denen von *multistrigaria* und *olbiaria* unterscheiden, müßte sie als eine Art behandelt werden.

didymata. **C. didymata** *L.* (Bd. 4, Taf. 9 c, ♂). ♂♂ von den Faroer sind oft dunkel und von trübem Aussehen, haben aber keinen besonderen Namen bekommen. Wir fügen hier (12 i) eine Abbildung der ♀ Form hinzu, die für typisch gehalten ist; Linnés ♀ Type ist beschrieben als „weißlich mit 2 undeutlichen aschfarbigen Bändern; ein zweiteiliger graubrauner distaler Punkt", war (wie zu oft!) nur von „Europa" angegeben, wurde aber von Solander gesammelt und muß als von Schweden oder Lappland kommend angenommen werden. Bei abgeflogenen Stücken wird die Zeichnung schwach und die ganz untergeordneten sind in der kurzen Linnéschen Diagnose übersehen oder vernachlässigt worden. Es ist jedoch möglich, daß sich die wirkliche Type mehr *albidissima* näherte. — Jedenfalls scheinen die warm ockerbraunen ♀♀ des Flachlandes einen eigenen Namen zu *lutescens.* benötigen, ab. loc. **lutescens** *nov.* (12 i). Type ist ein ♀ von Tring aus Lord Rothschilds Museum. Ich fing diese ♀-Form gewöhnlich in der Waldlandschaft und den Hecken Süd-Englands, die blasseren im Norden (mit Schottland) und auf den Mooren und Buschhecken von Wales, Devonshire usw. Nach Boldt frißt die Raupe von *didymata* hauptsächlich Vaccinium myrtillus, nur gelegentlich an Rumex acetosella und Umbelliferen, aber diese Beobachtungen beziehen sich nur auf gewisse Gebiete, obgleich sie unmittelbar zwischen denen *albidissima.* sind, wo die Art sehr häufig ist. — ab. **albidissima** *Strd.*, ein einzelnes ♀ von Oberhalden, ist als sehmutzig weiß, die Hflgl einfarbig, die Vflgl mit schmalerem Mittelfeld, schwach angedeutet mit Graugelblich, ihr Ird gezeichnet durch ein dünnes dunkleres Band, beschrieben. Angenommen, daß der „Zwillings"-Fleck des Vflgls auch vorhanden ist, zusammen mit schwacher Zeichnung des Distalfeldes, würde dies sicher die ♀♀ darstellen, die ich in Aberdeenshire fing, die aber der Linnéschen Type so nahekommen, daß sie kaum einen besonderen Namen *brockenensis.* brauchen. — ab. **brockenensis** *Strd.*, gegründet auf ein einzelnes ♂ vom Brocken (Harz), hat grauere Zeichnungen (grauschwarz bis rein schwarz), ohne den gewöhnlichen braunen Ton, wenigstens in der Randfläche mit bläu- *cuneigera.* licher Färbung. — ab. **cuneigera** *Blfr.*, kaum größer und blasser, mit deutlich dunkelgraubrauner Pfeilspitzenzeichnung, die durch die keilförmige Ausdehnung des Zwillingsflecks nach basalwärts gebildet wird. Ein ein- *fremonti.* zelnes ♂ von Whittingehame (Ost-Schottland). — ab. **fremonti** *Rondou.* Größer und viel dunkler als die Type, der „Zwillings"- und Subapicalfleck schwarz, die Subterminale sehr stark weiß; dunkler Rand des Hflgls nicht vom helleren Teil durch irgendeine sichtbar dunklere Linie getrennt. Gèdre, 1 Ex., vermutlich 1 ♀; Culot bildet *nigra.* ein ähnliches, aber weniger auffälliges von Liebenau auf Fig. 555 ab. — ab. **nigra** *Prt.* (Bd. 4, S. 231) ist nicht auf Schottland beschränkt; ein großes ♂ von Great Missenden (Buckinghamshire), aus der Sammlung des verstorbenen R. Adkin, ist vollkommen melanistisch, außer, daß bei genauer Betrachtung der leicht ockerfarbige Ueberguß an *rebeli.* der Basis und auf den Radialästen des Vflgls distal erkennbar ist. — **rebeli** *Wnukowsky* (= hethlandica *Rbl.* nec *Prt.*, hetlandica *Culot*) muß z. Z. für die Shetlandrasse gebraucht werden bis *Xanthorhoë* und *Colostygia* Gattungs- *attenuata.* recht gegeben ist. — ♀ ab. **attenuata** *Culot* ist eine etwas extreme Aberration der kleinen blassen nördlichen Form dieses Geschlechtes, „beinweiß, die Zeichnungen bis auf Spuren auf dem Vflgl reduziert" (kaum mehr als ante- und postmediane Linie und Zwillingsflecke), Hflgl ohne Zeichnung. Das Tring-Museum hat ein ähnliches ♀ von Kincardin, weniger zwerghaft, die antemediane Linie weniger schwach, vielleicht auf *albidissima* beziehbar. — *gedrensis.* **gedrensis** *nom. nov.* (= pyrenaeata *Bubaček*, nom. praeocc.; vgl. *aquaeata*). ♂ dunkelgrau ohne bräunlichen Ton, stark gefärbt und gezeichnet; ♀ blaß gelblichgrau. Gèdre-Distrikt. Wenn sie wirklich eine Subspezies ist, erfordert sie den neuen Namen; wenn sie aber nur eine Gebirgsform ist, mag sie unter *brockenensis Strd.* fallen.

C. icterica *Djakonow* (Bd. 4, S. 232) beweist sich als sehr nahe zu der *fidonaria*-Gruppe von *Xanthorhoë* zu gehören, aber da ich noch nicht genau die typische Form gefunden habe, muß ich die Abbildung gegenwärtig verschieben. *icterica.*

C. corydalaria Graes. **eurytaenia** *Rbl.* (Bd. 4, Taf. 10 f). Die meisten der schon bekannten albanischen Stücke stimmen nach Rebel und Zerny mit der Süd-Bosnien-Form überein, obgleich 1 ♂ *bogumilaria* nähert und 2 ♀♀ gehören fast zu — ab. **continuata** *Schaw.* Diese wurde auf 1 ♂ und 2 ♀♀ von Suha (zwischen Toča and Gacko, Süd-Bosnien) gegründet, die zwischen typischen *eurytaenia* gefunden werden. Sie unterscheidet sich durch das, mehr als bei einer namenstypischen unterbrochene weiße Zentralband *corydalaria* (Bd. 4, Taf. 10 e), obgleich schmaler, hat sie jedoch die charakteristische weiße Fleckung proximal dieses Bandes. — **bogumilaria** *Rbl.* (12 i). Wir bilden ein ♀ von Nord-Bosnien zum Vergleich mit anderen Rassen ab. — **ichinosawana** *Matsum.* „Unterscheidet sich von der typischen Rasse durch größere Gestalt (♂ 26, ♀ 28 mm), durch ein welliges, weißes Submarginalband und ein breiteres weißes Band auf jedem Flügel.“ Süd-Sachalin, 1 ♂ und 4 ♀♀, im Juli und August gesammelt. Sie sieht „oberflächlich“ *C. hecate* ähnlich, obgleich „leicht durch die weiße Unterseite des Hflgls und das schmalere gewellte, graubraune Mittelband jenseits des Diskoidalpunktes zu erkennen.“ Ich kann aus der Abbildung nicht sehen, daß sie wirklich hierher gehört. — **japonica** *Hori.* Postmedianband des Vflgls oben schmal, auf der 2. Cellularis unterbrochen (beginnt sich der europäischen Formen zu nähern), die antemediane und subterminale auf 3 vordere Punkte reduziert. Hflgl merklich deutlich, da ganz schwarz (♀), oder nur mit weißem Zellfleck. Die weißen Flecke auf den Fransen bleiben groß. Kiushiu: Gokanosho, nahe Kunamoto, verschiedene Stücke beider Geschlechter, 1. bis 6. Mai, vom Autor gesammelt. *eurytaenia. continuata. bogumilaria. ichinosawana. japonica.*

C. bellaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 k) kommt, neben Szetschuan, in Yunnan (Mekong-Salween-Wasserscheide) und Central-China vor. *bellaria.*

C. pendearia *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 8 l als *phaiosata*). Zur Synonymie ist *phaiosata Stgr.* (Bd. 4, S. 220, Taf. 8 l) hinzuzufügen. Sie scheint in West-China sehr häufig zu sein, aber ich kenne nur wenig Material von Koko-Nor, doch genug, mich von der Richtigkeit der Vereinigung zu überzeugen, die Sterneck auch vornimmt. Korea gehört zum Verbreitungsgebiet. Gewöhnlich durchaus nicht variabel. *pendearia.*

C. exceptata *Sterneck.* Gesicht glatt mit schwachem Busch. Palpen lang. Kammzähne der Fühler lang. Spannweite „38 mm“ (d. h. etwa 43 mm). Gestalt der von *Oporinia dilutata* vergleichbar. Vflgl violettbraun mit auffallend weißer Zeichnung: Basalfleck, Subterminalflecke teilweise vergrößert und unregelmäßige, etwas unterbrochene Teile des Mittelfeldes, daneben begrenzen Reihen von Punkten dieses Feld und wenige zwischen Basalfleck und der Antemedianen. Hflgl weiß, mit etwas verdunkeltem Subterminalband (das die unregelmäßigen Subterminalflecke enthält) und schwachen Anzeichen von medianen und postmedianen Linien. Beide Flügel mit Zellpunkt. Ta-tsien-lu, 1 ♂. *exceptata.*

C. correlata *Warr.* (12 i). Wir bilden 1 Gifu-♀ ab, eins von Warrens Originalen. Keine weiteren Stücke sind in Tring erhalten worden, noch sind andere mir bekannt. *correlata.*

Subgenus **Psychophora** *Kirby* (vgl. Bd. 4, S. 232).

Ps. sabini *Kirby* (= sabiniaria *Pack.*, sabinii *Stgr.*, sabinei *Strd.*). Obgleich die Analyse der arktisch-amerikanischen Formen, die Bd. 8 (vgl. Bd. 4, S. 233) vorbehalten ist, noch nicht gemacht ist und sehr viele Streitigkeiten über sie stattgefunden haben, scheint es ziemlich sicher, daß Staudinger im Recht war, beide, *sabini* (*Kirby* 1824, *Curt.* 1835) und *frigidaria* (*Gn.* 1858), zu Subspezies einer einzigen Art zu machen, obgleich er aus Versehen die Priorität verwechselte. Kirbys typische Form von einer sumpfigen Stelle der Melville-Insel war „einförmig aschfarben oder graubraun-aschfarben“, unten kaum blasser als oben. Es ist nicht ganz sicher, daß irgendeine Rasse der Alten Welt ganz mit ihr übereinstimmt, aber die Form von Nova Zemlia steht ihr näher als *frigidaria*, so daß sie vorläufig hier wiedergegeben werden muß. Sie ist am besten vom arktischen Amerika und Grönland bekannt. — **frigidaria** *Gn.* (12 i). Im ganzen größer und weniger schwach gezeichnet als *sabini.* Da unsere Abbildung Bd. 4 (Taf. 9 a) ungenügend war, geben wir ein Bild der Type, ein gutes ♂ von Lappland, wieder; die meisten Stücke jedoch haben keine so tiefe Auszackung der Postmedianlinie. — ab. **melanotica** *Strd.*, auf eine zufällige Aberration aus Finnland gegründet, die von Staudinger erwähnt, aber nicht benannt war: sie ist „fast einfarbig schwarzgrau“, vielleicht dunkler als die einfarbigen Formen von *s. sabini.* *sabini. frigidaria. melanotica.*

Subgenus **Lampropteryx** *Steph.* (s. Bd. 4, S. 233). Die Diskozellularen des Hflgls variieren etwas, die 2. Radialis entspringt entweder auf oder hinter (nie vor) dem Ende der Zellfalte.

C. multipunctata *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 9 c). Dies ist nach der Originalbeschreibung so außerordentlich *holli*-ähnlich, daß ich nicht überrascht bin, daß die letzteren falsch bestimmt worden sind. Mein lieber Freund Dr. M. Hering teilte mir jedoch mit, daß 3 ♂♂ von Jerusalem (Paulus) in der Coll. Püngeler zeigen, daß der Fühler so ist, wie Staudinger angibt, daher ganz verschieden von der von *holli.* Trotz dieses Unterschiedes nehme ich an, daß die Genitalien *multipunctata* als eine echte Verwandte von *multistrigaria* (Bd. 4, Taf. 9 c) zeigen werden. Unsere Abbildung aus der Coll. Bastelberger scheint zu zeigen, daß das ♀ nicht unbekannt ist, wie unser Text feststellt, es sei denn tatsächlich eine Fehlbestimmung. *multipunctata.*

suffumata. **C. suffumata** *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 9 d). Es war vielleicht nicht richtig von mir, zu schreiben, daß eine *piceata.* zweite Brut im Freien ganz unbekannt sei, aber jedenfalls ist sie sehr unvollständig. — ab. **piceata** *Steph.* (12 i). *porrittii.* Wir bilden ein ♂ von Darlington ab. — ab. **porrittii** *Robs. & Gardn.* (12 i). Das englische ♀, hier abgebildet, gibt ein sehr gutes Bild der auffallenden Form; es sind noch extremere Fälle bekannt, bei denen auch *divisa.* der Randschatten sehr reduziert ist. — ab. **divisa** *Nordström* hat ein mittelmäßig oder breites grauweißes oder hell braungraues Band, das das dunkle Mittelfeld teilt. Von Jämtland, Härjedal und Dovrefjeld be- *decolorata.* schrieben. — ab. **decolorata** *Nordström* ist eine mehr ausgewaschene Form, das Mittelfeld mehr oder weniger in *defumata.* Linien aufgelöst. Jämtland und Dovre. — **defumata** *Stichel* (= arctica *Sp. Schneid.*, nom. praeocc.) (13 d). Wie Nordström hervorhebt, ist der Name *arctica* (1895) viel älter als *defumata*, aber er ist homonym zu *arctica Schöy.* (1881, unter *turbata*). Fast dieselbe Form wie in Nord-Skandinavien kommt in Kamtschatka und vermutlich im arktischen Rußland vor.

otregiata. **C. otregiata** *Metcalfe* (= minna auct. pr. p. nec *Btlr.*) (13 d). Diese interessante Art wurde bei seiner Entdeckung in Europa (Heidenreichstein, Nieder-Oesterreich) fälschlich für die nahe Verwandte *minna* aus Ost-Asien gehalten. Später publizierte Rev. J. W. Metcalfe sie als neue Art, sie auf gutes Material von Nord-Devon, Ost-Devon (loc. typ.) und Cornwall gründend. Zähne des ♂ Fühlers etwas stärker als bei *suffumata*, aber nicht die bestimmten Kammzähne der *minna*. Diskozellularen des Hflgls leicht gewinkelt am Anfang der zweiten Radialis. Die Genitalien zeigen merkliche Unterschiede von denen von *minna*. Ein langer Aufsatz auf Russisch von Mjöberg, 1926 veröffentlicht, behandelt, obgleich er den Namen *minna* gebraucht, wahrschein- *janssoni.* lich *otregiata*, aber ich habe keine Uebersetzung davon. — ab. **janssoni** *Nordström* ist mehr einförmig dunkelbraun, mit nur den weißen Linien, die die Felder und Teile der Subterminalen abgrenzten, deutlich hervortretend. Ein ♀ von Markkarret, Oerebro. — *otregiata* ist vom Harz, der Gegend von Erfurt, Süd-Tirol, einigen schwedischen Orten, Finnland und Nordwest-Rußland gemeldet. Das Tring-Museum hat ein schlechtes ♀ von Karlsbrünn (Altvater). Sie liebt feuchte dunkle Waldstellen, erscheint schon im Mai und eine partielle 2. Generation im August und September. A. W. Mera gelang es, eine ab ovo an Galium saxatile zu ziehen, aber sie fressen diese Pflanze nicht gern.

minna. **C. minna** *Btlr.* (13 d). Völlig verschieden von *suffumata* — Fühler des ♂ kammzähnig, obwohl die Aeste sehr kurz sind (überragt von Wimpern) usw. Die Angabe von Nord-Indien (Bd. 4, S. 233), als zum Verbreitungsgebiet gehörig, ist falsch; siehe die folgende Art. Andererseits kann sie vielleicht in West-China vorkommen; ein sehr zerfetztes ♂ von Tu-pa-keo (Moupin) steht ihr wenigstens sehr nahe.

szechuana. *C. neëlys Prt.* **szechuana** *Whli.* (13 d). Die *Lampropteryx*, die ich 1922 *neëlys* nannte, wurde früher in Sammlungen als *minna* bestimmt, ähnelt dieser Art im Aussehen, aber die ♂ Fühler sind kaum so stark gezähnt wie bei *suffumata*, das Gesicht ist schwärzer als bei *minna*, die antimediane Linie des Vflgls ist gerader. Die namenstypische Rasse, die selten *minna* an Größe übertrifft, ist dunkel und breit bandiert und nur von Sikkim und Khasis bekannt; sie wird in Bd. 12 abgebildet. *szechuana* ist beträchtlich größer, weniger dunkel, die postmediane Linie dem Außenrand weniger nahe. Szetschuan, nur wenige Stücke bekannt.

producta. **C. producta** *Prt.* (= suffumata *Leech* nec *Schiff*) (13 d). Durchschnittlich größer als *szechuana*, die Flügel relativ etwas mehr verlängert. Vflgl mit großem Zellfleck, antemediane Linie mit den äußeren Zähnen (auf beiden Flügeln) lang und spitz, Rand und Fransen ziemlich stark gezeichnet, die feine weiße Linie vom Apex gewöhnlich lang und deutlich. Fühler des ♂ etwas stärker gezähnt-gebüschelt als bei *suffumata*. Disco- *interponenda.* cellulare sehr scharf doppelt gewinkelt. Gemein in Szetschuan, besonders bei Ta-tsien-lu. — **interponenda** *Warn.*, von Koko-Nor, hat den Basalfleck weniger begrenzt als das mediane Band, die gelbliche Färbung des Distalfeldes vielleicht hervorgehoben, besonders auf den Adern, die Hflgl oberseits deutlich weißer, unterseits weniger scharf gezeichnet.

rotundaria. **C. rotundaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 13 n). Sterneck berichtet von Ta-tsien-lu 2 Stücke des bisher unbeschriebenen ♂. „Gesicht rund, glatt. Palpen mäßig lang, 2. Glied stark behaart, Endglied hervorragend. Fühler mit langen Wimpelbüschel. Die letzten 5 Hlbsegmente tragen lange, dichte, gelbbraune laterale Büschel."

nitidaria. **C. nitidaria** *Leech* (13 e, ♂) (Bd. 4, Taf. 13 n). Dies ist vielleicht eine etwas schmaler bandierte Rasse der *argentilineata Mr.* von Nord-Indien. Jedenfalls eine sehr nahe Verwandte.

Subgenus **Loxofidonia** *Pack.* (s. Bd. 4, S. 234, *Asaphodes*). Wie *Xanthorhoë*, aber mit ungeteilter Areola.

Als ich Meyricks Namen *Asaphodes* für die Sektion (oder Gattung) gebrauchte, übersah ich, daß seine typische Art, *abrogata Wlk.* von Neu-Seeland, die Diskozellularen des Hflgls deutlich doppelt gewinkelt hat. Für die gegenwärtige Gruppe habe ich deshalb *Loxofidonia Pack.* ersetzt (vgl. Bd. 16, S. 93).

hortensiaria. **C. hortensiaria** *Graes.* (Bd. 4, Taf. 8 l als *dimidiana*). Wegen ihrer allgemeinen Aehnlichkeit mit *spadicearia* oder *munitata* hatte ich die Art bei *Xanthorhoë* gelassen, ohne, wie es scheint, das Geäder zu beachten, bis mich Dr. Sterneck darauf aufmerksam machte. Die Areola ist immer einfach. Sonst ist sie auffällig ähnlich der *castanea Warr.* (12 b), besonders das ♀, das bei beiden Geschlechtern breit bandiert, wogegen es beim ♂ öfter bei *castanea* schmäler gebändert ist, als bei *hortensiaria*. Der Name *dimidiaria Motsch.* (fälschlich dimidiana gedruckt) ist hier zuweilen angewandt worden.

als bei *hortensiaria*. Der Name *dimidiaria Motsch.* (in *dimidiana* verdruckt) ist manchmal hier angewandt worden; von Motschulsky kann kaum gesagt werden, daß er seine Art, die er mit *picata* (Bd. 4, Taf. 10 b) vergleicht, obgleich sie viel kleiner ist, beschrieben hat, aber ich kann sie nicht mit *hortensiaria* in Einklang bringen. Zum Verbreitungsgebiet kommt Szetschuan hinzu.

C. muscicapata *Christ.* (Bd. 4, Taf. 9 e). Sterneck meldet von Ta-tsien-lu und Omisien eine größere Form, die, wenn nicht ganz zu *muscicapata*, so doch wenigstens zu dieser Gruppe im engsten Sinne gehört. Ich kenne 4 oder 5 Arten davon, fast ausschließlich Indo-Australier und wahrscheinlich sehr variabel, aber hoffe diesen in Band 12 mehr Aufmerksamkeit schenken zu können. — **obfuscata** *Warr.* (s. Bd. 4, S. 234) ist wahrscheinlich durchaus keine Rasse von *muscicapata*, aber betrifft kaum Vertreter der paläarktischen Fauna, wenn nicht die Stücke von Szetschuan (s. o.) hierher gehören. Die von Wileman als *plumbeotincta* bezeichnete Serie von Japan (Oshima, Yezo, im Mai; Yoshima, Yamato, im Juni, Juli und September) war sicher falsch bestimmt, und er selbst stellte sie später zu *muscicapata*. Wenn *muscicapata* eine Rasse in Indien bildet, wird diese wahrscheinlicher *bareconia Swh.* oder *buda Swh.* sein, da diese ein scharf begrenztes Medianband haben. *muscicapata.* *obfuscata.*

Subgenus **Dasyuris** *Gn.* (s. Bd. 4, S. 234). In der deutschen Uebersetzung ist ein Wort vergessen; lies: nicht doppelt gewinkelt.

D. polata Dup. (Bd. 4, Taf. 9 f) ab. **contrastata** *Schaw.*, erhalten von einem Händler als von „Grönland" stammend, muß hier erwähnt werden, da der Autor annahm, daß es in Wirklichkeit von Lappland sei. Vflgl mit starken Kontrasten; medianes Band dunkel, die angrenzenden Flächen allgemein weißgrau, ungezeichnet. *contrastata.*

Untergattung **Entephria** *Hbn.* (s. Bd. 4, S. 234).

Diese Untergattung und ihre unmittelbaren Verwandten müssen eingehender anatomischer Untersuchung unterzogen werden. Das „Spezialorgan" der ♂ Genitalien (der Calcar Pierces), dem Chapman den Charakter eines hervorragenden Unterscheidungsmerkmales gibt, trennt *Entephria* sicher entschieden von einigen oberflächlich ähnlichen alpinen *Cidaria*, aber es bringt auch wahrscheinlich, wie er sagt, *incultaria* hinein — was der Biologie nach unwahrscheinlich ist. Der Calcar von *Xanthorhoë* stimmt wahrscheinlich hiermit überein, aber der sogenannte „calcar" von *Epirrhoë* ist eine ganz verschiedene Bildung. Forbes hat auf die sehr schmale „streifenartige" Beschuppung des Vflgls der meisten echten *Entephria* aufmerksam gemacht, und ich habe in weitem Maße dies bestätigt.

C. ignorata *Stgr.* (13 e). Wir bilden ein topotypisches ♀ der Coll. Elwes (28. Juli 1872, Christoph) ab; es hat das mediane Band vielleicht etwas besser begrenzt als die Type. Die Discozellularen des Hflgls sind kaum mehr gewinkelt als bei *ravaria*, der 2. Radialast geht etwa von der Mitte aus oder etwas davor. *ignorata.*

C. caesiata *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 9 f) wurde von Suzuki etwas unsicher von Japan (als *caecitata*) gemeldet. Ich habe seine Form nicht gesehen. — ab. **hauderi** *Stauder* (= insignata *Schaw.*). Medianband solide dunkel, sehr verschmälert, Innen- und Außenfelder einförmig weißlichgrau, ohne die schwarzen Linien, nur mit einiger schwacher dunkler Beschattung an den weißen Subterminalen, wenigstens proximal; weiße Linien begrenzen das Medianband. Salzkammergut (Stauder) und in den Dolomiten. — ab. **abrata** *Lange* ist eine leichte Modifikation der ab. *nigricans Prt.* (Bd 4, S. 235), deren gesamte blasse Zeichnung bis auf die Subterminale undeutlich wird. — ab. **paradoxa** *Lange* ist eine auffällige Form (nur 4 Exemplare bekannt), der Vflgl rauchig schwarz, nur der Basalfleck und der schmale Mittelstreifen weißgrau; Hflgl mit weißgrauer innerer Hälfte, äußere Hälfte schwärzlich. — ab. **lacteofasciata** *Lange* hat ähnliche basale und mediane Flächen wie *paradoxa*, der Rest des Vflgls weniger extrem, ist mit hellen Linien geriffelt. — ab. **divisa** *Lange* (= mediodivisa *Stauder*). Mehr beinahe typisch, aber mit dreigeteiltem Medianband wie bei einigen *lacteofasciata* (innen weiß, ziemlich schmal dunkel auf jeder Seite). Diese und die übrigen Aberrationen Langes wurden durch Zucht aus Raupen, die nach seiner Erfahrung nur an Vaccinium mystillus vorkommen, erhalten. Obere Freiberger Mulde. — ab. **clarior** *Osth.* ist mehr weißlich, das mediane Band wie bei *divisa*, nur ist dessen mittlerer blasser Teil typisch schmaler. Typischer Fundort: Nord-Tirol. — **glaciata** *Germ.* (13 e) durchweg wie *caesiata*, ist diese entschieden variabel, aber sie ist fast immer kleiner als die typische Rasse, sicher durchschnittlich dunkler, manchmal der *norvegica* sehr ähnlich, die auch gewöhnlich ziemlich klein ist. — **italicata** *Constantini* ist als blasser, graugrünlich, die Streifen undeutlicher und wolkig „usw." beschrieben und soll eine Subspecies in der Buchenregion des Apennins bilden; gemein im Juli und August. Dies war nur als vorläufige Mitteilung gedacht und ist von Dannehl in seinen Studien der italienischen Fauna nicht erwähnt. — **abruzzensis** *Dhl.* dagegen stimmt nicht genau mit der obigen Charakterisierung überein, obgleich sie auch gewissermaßen „vorläufig" ist, die zufällig auf ihre sich zeigende rassische Beständigkeit gemacht wurde. Ziemlich klein und schmalflügelig, heller und gelblicher als die Type, so ein Gegensatz zur folgenden Form Abruzzen (Gran Sasso usw.). — **cibiniaca** *Dhl.* (= cibiniata *Dhl.*) ist eine sehr große und robuste, bunte Form, die im Cibin-Gebirge (Süd-Karpathen) vorherrschend ist. *caesiata.* *hauderi.* *atrata.* *paradoxa.* *lacteofasciata.* *divisa.* *clarior.* *glaciata.* *italicata.* *abruzzensis.* *cibiniaca.*

C. fuscaria *Leech* (13 e). Wir bilden die ♂ Type von Ta-tsien-lu ab. Ich habe keine weiteren Stücke gefunden. *fuscaria.*

C. flavicinctata *Hbn.* (= flavicincta *Klem.*) (Bd. 4, Taf. 9 g als flavocinctaria). Die Balkanformen sind gewöhnlich kleiner und geringer als die der Alpen. Die Benennung der Individualformen ist viel zu weit gegangen, besonders bei denen, wo die gelbe Beschuppung unterdrückt ist. — ab. **grossi** *Hoffmann & Klos*, *flavicinctata.* *grossi.*

hilariata. von der Steiermark beschrieben, hat „die normal grauen Zeichnungen des Vflgls gelb". — ab. **hilariata** *Schwsch.* (13e), von Heiligenblut, gegründet auf 2 ♀♀ (das eine extremer als das andere), hat den Vflgl bis auf die (weniger stark übergossene) basale und mediane Fläche vollkommen goldgelb übergossen. Vielleicht ist dies ein Synonym (besser beschrieben) zu *grossi*. — ab. **klemensiewiczii** *Prüffer*. Medianband des Vflgl schwarzbraun, sich von der Grundfarbe scharf abhebend; Hflgl verdunkelt, besonders am distalen Rand. Polnische Tatra. — ab. **divisa** *Osth.* Medianband durch einen Mittelstreifen zweigeteilt. Süd-Bayern. — ab. **flavopriva** *Schaw.* (= flavoprivata *B.-Haas*). Sehr dunkel, mit schwärzlicher Mittelfläche; die gelbe Beschuppung ohne Lupe kaum sichtbar. Gegründet auf wenige Stücke vom Campolungo-Sattel, Dolomiten. — ab. **subcaeruleata** *Rondou*. Die gelbe Beschuppung fehlt ganz. Gèdre, mit der typischen Form zusammen vorkommend. Ich halte den Namen für überflüssig und würde alle ähnlichen Formen *flavopriva* nennen, ob nun verdunkelt oder nicht, ob die gelbe Beschuppung ganz fehlt oder nur aufgehört hat, das allgemeine Aussehen der Färbung zu beeinflussen. — **samnitaria** *Sohn-Rethel* (13f) von den Süd-Abruzzen, ist klein, die Grundfarbe silberweiß, die Zeichnungen viel schwächer als bei der Typenform, das Innen- und Außenfeld oft ohne Verdunklung. — ab. **deflavata** *Sohn-Rethel* ist eine extreme Form von *samnitaria* ohne gelbe Beschuppung. Selbst wenn *samnitaria* wirklich eine gutbegründete Subspecies ist, sehe ich nicht ein, weshalb diese Aberrationen von ihr nicht ab. *flavopriva* genannt werden sollte. — **corsaria** *Schaw.* hat bei der ♂ Type (Monte d'Oro, 2000 m) auch keine gelbe Beschuppung, aber ein zweites ♂ (Col de Vergio) zeigt einige; sonst stimmen beide überein und haben „nichts zu tun" mit *flavopriva*. Der Vflgl ist auch viel weißer im proximalen und distalen Drittel als bei der Type, der Hflgl ist auch weißer bis zum dunklen Vrdband; die Basis und die schmale Medianfläche des Vflgls dunkel, wie auch ein Schatten auf jeder Seite der stark hervortretenden scharfgezähnten, rein weißen Subterminalen. — **altivolans** *Whli.* (= bubačeki *Reisser*) (13f). Eine ziemlich große, gut unterschiedliche Subspecies von der Sierra Nevada, 2000—2860 m. Zeichnungen des Vflgls fast wie bei *f. flavicinctata*, obgleich mit stärker betonter Tendenz der Medianfläche sich progressiv nach dem Ird zu zu verschmälern; die gelbe Farbe heller, nicht orangegelb, ihre Verteilung verschieden, sie nimmt die hellen Bänder mit variierender Stärke ein und läßt meist die blaugrauen Mittel- und Randflächen frei. Randlinie stärker, mehr zusammenhängend. Unterseite blasser und schwächer gezeichnet als bei normalen *flavicinctata*. — ab. **deaurata** *Reisser* (warum nicht *flavopriva*?) gefangen mit *altivolans*, fehlt die gelbe Beschuppung. Püngeler und Wehrli haben Zweifel ausgedrückt, ob die gelbe Beschuppung bei dieser und einigen anderen alpinen Nachtfaltern immer vollkommen fehlt, wenn sie frisch geschlüpft sind. — **septentrionalis** *Warn.* (13f) gegründet auf 7 Stücke von Kongsvold (Finnland), ist sehr einfarbig bläulichgrau, die gelbe Beschuppung (die, wie bei *altivolans*, hell-, nicht orange- oder ockergelb ist), ist so schwach, daß sie keine bandartige Erscheinung zeigt; oberflächlich an *infidaria* erinnernd. Ein weiterer Berührungspunkt mit *altivolans* liegt in der stark hervortretenden Verschmälerung des Medianbandes hinter der Submedianader. Meine 3 norwegischen Stücke (von Bossekop und Trondhjem) sind überdies entschieden kleiner als solche von anderen Fundorten.

klemensiewiczii. divisa. flavopriva. subcaeruleata. samnitaria. deflavata. corsaria. altivolans. deaurata. septentrionalis.

vetetaria. **C. veletaria** *Whli.* (13f) hat auch etwas vom Charakteristischen von *septentrionalis*, in den Zeichnungen ähnelt sie *flavicinctata*, ist aber kleiner und schlanker, in der Färbung *infidaria* ähnlicher, aber die Genitalien zeigen sie als eine gute Art, nahe *infidaria*. Wird von *flavicinctata*, eben durch die Verteilung der goldgelben Tönung im medianen, basalen und subbasalen Band, die stärkere subcostale Winkelung des hellen Bandes außerhalb der Postmedianen und den großen schwärzlichen Fleck in der Apicalregion unterschieden, von *infidaria* durch das Vorhandensein eines subbasalen Bandes, das ganz anders beschaffene Mittelfeld usw. Die Discocellularen etwa so stark gewinkelt wie bei *infidaria*. Sierra Nevada: Veleta, in etwa 2850 m Höhe, im Juli.

infidaria. **C. infidaria** *Lah.* (Bd. 4, Taf. 9 g). Ein eingehender Bericht von der Verbreitung ist von Warnecke (Ent. Anz. Bd. 12, S. 81, 82) gegeben. Ihre verhältnismäßig neue Bestätigung für Baden ist hier diskutiert, ein Bericht von Taunus und Speysers alte und meist vergessene Meldung vom Thüringer Wald (sicher ihre „Nordgrenze") zitiert und bestätigt eine Veröffentlichung von Dr. Petry. — ab. **variocingulata** *Dhl.* Proximal- und Distalfeld des Vflgls weiß, mit wenig Zeichnung außer dem stark rostgelben Basalfleck und dem gelb und rot gemischten Apicalfleck. Medianband proximal und distal scharf schwarz geeckt; sein distaler Teil stark rötlichgelb bestäubt; sein vorderer Teil breit gegabelt, der Zellpunkt deutlich in dem eingeschlossen blassen Zwischenraum. Oberhalb Franzenshöhe (Süd-Tirol) in 2700 m, ein Stück. — ab. **mallászi** *Dioszeghy*. Grundfarbe etwas gelblichweiß, die Uebergießung hellgrau; die dunkler graue Basis, das Medianband und der subterminale Schatten mit rostroten (nicht gelben) Schuppen gesprenkelt. Hflgl bis zur Postmediana verdunkelt und im Außenfeld mit einem schmalen undeutlichen dunkelgrauen Band. Retyezat-Gebirge.

variocingulata. mallászi.

cyanata. **C. cyanata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 9 h). Ein Synonym oder vielleicht eine Aberration oder wenig differenzierte geographische Form, ist *pseudocyanata Rbl.*, gegründet (als eine ab. von *flavicinctata*) auf ein ♀ nahe dem Gipfel des Zleb, Montenegro, und beschrieben als „viel heller grau" als die Type (*flavicinctata*), die gelbe Beimischung, weitgehend fehlend, ist auf das sehr schmale, kurze Basalband und Spuren des Mittelbandes beschränkt. Infolgedessen zeigen 3 vollkommen übereinstimmende Stücke (1 ♂, 2 ♀♀) von Albanien dies und sind wirkliche *cyanata*. Wie der Name sagt, zeigt Hübners Originalabbildung (319) eine Form mit dunkelblauem (oder vielmehr dunkelblaugrauem) Mittelband, etwa wie bei unserer Abbildung oder leicht nach ab. *gottrensis* neigend; und, da die blassen Teile etwas gelbliche Tönung zeigen, ist sie nicht so sehr verschieden von der Form *flavomixta*. — ab. **gottrensis**

gottrensis.

Farve (Bd. 4, Taf. 9 g) war als Lokalrasse veröffentlicht, aber nach Oberthür kommt die ab. *flavomixta* auch an denselben Orten vor. — ab. **atrofasciata** *F. Wagn.* ist eine sehr auffällige Aberration, in der Wirkung parallel zu *caesiata* ab. *prospicuata Prt.* — Kalkig-weiß, die Vflgl mit schwarzem Subbasal- und Medianband und schrägem Subapicalfleck, der Hflgl mit Zellfleck und schwärzlichem und schattenartigem postmedianen Band. Ein Stück (offensichtlich ein ♀) von Oberösterreich. — ab. **atroflava** *Galv.* vereinigt das intensiv gewordene Bänder von *atrofasciata* mit der stark gelben Beimischung von *flavomixta*. Gegründet auf ein ♂ von Turrach, Steiermark. — **acyana** *subsp. nov.* (13 f) ist sehr viel einförmiger grau als die Type, das Mittelband weniger dunkel und weniger blau, die blassen Teile der Flügel gut grau geriffelt, ohne gelbe Färbung, und der proximale Schatten der Subterminalen ziemlich gut entwickelt. Gegründet auf eine gute Serie des Tring-Museums von Pescocostanzo, zweite Hälfte des Juli. Aehnliche Stücke von anderen Orten (Savoyen, Engadin usw.) sind selten; gewöhnlich bleibt das Mittelband, selbst wenn die blaue und gelbe Färbung fehlt, dunkler grau als bei *acyana*. *atrofasciata.* *atroflava.* *acyana.*

C. contestata *Vorbr. & Müll.-Rutz.* Wehrli hebt hervor, daß die Zeichnungen eine allgemeine Uebereinstimmung mit *caeruleata Gn.* (Bd. 4, Taf. 9 g) zeigen, während die Färbung mehr wie bei *cyanata* ist, ohne jede gelbe Beimischung, aber, abgesehen von den Unterschieden der Oberseite, ist unterseits ein breiteres Randband, etwa wie bei *caeruleata* und *flavicinctata*. *contestata.*

C. bastelbergeri *Püng* (13 g). Wir bringen ein Bild eines etwas breiter gebänderten, aber sonst typischen ♀ von Aksu. *bastelbergeri.*

C. poliotaria *Hmps.* (s. Bd. 4, Taf. 13 n). Die Hinweise auf die Abbildung waren in der englischen Ausgabe (S. 237) unvollständig und fehlen in der deutschen. Die Gestalt der Antemedianen nähert sich oberflächlich der von *infidaria*, vielleicht mehr als in unserer Abbildung, aber niemals extrem; kleiner und glänzender als diese Art und mit zahlreichen anderen Merkmalen. Die Genitalien zeigen sie als eine echte *Entephria*. *poliotaria.*

C. argentiplumbea *Hmps.* Eine andere sehr glänzende Art, vielleicht nahe *poliotaria* verwandt, obgleich Hampson sie auf Grund ihrer glatten Stirn als eine *Astheniodes* veröffentlichte, mit der sie offenbar keine Verbindung hat. Bis jetzt nur ♀♀ bekannt. Palpen ziemlich kurz. Zeichnungen weniger scharf als bei *poliotaria*, das Mittelband mehr in Linien aufgelöst, sein distaler Winkel nicht scharf begrenzt, Zellfleck stark, schwärzlich. Sehr gut von Sikkim-Tibet und Bhotan bekannt, hier aber erwähnt, weil Stevens (Kelley-Roosevelt-Expedition) 3 ♀♀ in Tu-pa-keo, Mupin, fing. Wir hoffen, eine Abbildung in Bd. 12 bringen zu können. Von einem kleinen ♂, das gut hierher gehören kann, wenn es auch einen kleineren Zellfleck (Punkt) hat, habe ich gerade jetzt Kenntnis bekommen; es wurde von Oberst F. Kingdon Ward in Süd-Ost-Tibet, Tsangpo-Tal, 10, 500 m (Pemako) gefangen (oder gezogen?); Fühler einfach. *argentiplumbea.*

C. nobiliaria H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 9 h) **flavata** *Osth.* Viel heller als die Type, besonders das ♂, das zuweilen fast weiß ist, schwach gezeichnet; selbst das ♀ ist viel einfarbiger als die Type, gelblich oder gelbgrau. Eine wohl differenzierte Rasse der Kalkalpen von Südbayern, den Dolomiten usw. *flavata.*

C. tzygankovi *Whli.* (13 g), nur in einem einzigen ♂ vom Oija-Gebiet, Sajan-Gebirge, bekannt, ist eine dunkle Art; erinnert in der Zeichnung proximal und distal vom Mittelband an *cyanata*, mit der sie sonst keine Verbindung hat. Palpen sehr kurz; Fühler mit extrem kurzer Bewimperung (⅓ oder ¼); Hflgl mit schwach gegabelten Discocellularen. Die hell gelbgraue Grundfarbe der Vflgl fast ganz von der blaugrauen Zeichnung verdeckt; unterscheidet sich von der von *intermediaria* unter anderem dadurch, daß das Mittelfeld an der Costa doppelt so breit ist wie am Hrd. *poliotaria* unterscheidet sich von *tzygankovi* durch die Form des Mittelbandes, die Randflecken und Fransen und besonders durch die fast ungezeichneten Hflgl. *tzygankovi.*

C. intermediaria Alph. **muscosaria** *Christ.* Der letzte Satz, „gegründet auf ein ♀ von Kasbek, Kaukasus", ist in der deutschen Ausgabe von Bd. 4 (S. 237) vergessen. *muscosaria.*

C. neurbouaria *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 9 k). Dieser Name wurde fälschlich in der deutschen Ausgabe und in den Indices *neurbiaria* geschrieben; dies sollte verbessert werden, damit die falsche Schreibweise nicht fortdauern soll, wie es mit den Namen *dissimilata* und (in England) *dolabraria* geschehen ist. Palpen ziemlich lang; Fühler seitlich zusammengedrückt; die Discocellularen des Hflgls stark gegabelt. Die Genitalien zeigen, daß es nicht eigentlich eine *Entephria* ist, aber ich habe bislang noch nicht herausgefunden, welches ihre näheren Verwandten sind. *neurbouaria.*

C. stellata *Warr.* (Bd. 4, Taf. 10 i, als *adjouaria*). Zum Verbreitungsgebiet ist das Kaschmir-Tal hinzuzufügen, eine kleine Serie von Oberst Ward gesammelt. Diese Art ist nach den Genitalien auch keine *Entephria*. *stettata.*

C. aurigutta *sp. n.* (13 g). Spannweite 38 mm. Stirn mit Büscheln versehen. Palpen verlängert, hauptsächlich schwarz. Beschuppung und allgemeines Muster wie bei *Entephria* (nicht stark glänzend), aber die Areola ungeteilt; obgleich dies eine individuale Eigenart der einzigen Type ist, kann dies ihre Umstellung in eine andere Stellung nötig machen. Discocellularen des Hflgls ziemlich stark gegabelt. Rand des Vflgls etwas weniger schräg als bei den meisten *Entephria*; die Uebergießung des weißlichen Grundes und die gewöhnlichen Zeichnungen dunkelgrau, die Zeichnungen fast stark; das Band, das dem subbasalen dicht folgt, ist fast so dunkel wie das subbasale selbst (wie bei einigen *flavicinctata*, *caeruleata* und *ravaria* oder einigen amerikanischen *Entephria*), das Mittelband hinter den Radialästen an Breite reduziert, distal, zwischen dem 3. Radialast und dem 1. Medianast, von einem weißen und dann deutlich leuchtend ockergelben Fleck gefolgt; die Subterminale deutlich, aber unterbrochen und unregelmäßig, an das von dunklen *caeruleata* erinnernd. Hflgl dunkel, mit entsprechend deut- *aurigutta.*

lichem blassen postmedianen Band. Vflgl unten dunkel, mit Spuren der hauptsächlichen Zeichnungen; ein schwarzer postmedianer Costalpunkt wird distal von einem weißen gefolgt; Hflgl weniger dunkel als oben, mit deutlicheren Zeichnungen. Mt. Omei, in 11 000 Fuß Höhe, 17. Juli 1931 (G. M. Franck), ein ♀ in meiner Sammlung.

Untergattung **Coenotephria** *Prt.* (s. Bd. 4, S. 238).

Wie schon angedeutet wurde, ist dies eine lose gebundene Vereinigung, ist aber vorläufig gehalten. Das Fehlen des „Spezialorganes" („Calcar" Pierces), das *Entephria* charakterisiert, ist natürlich nur von negativem Wert, besonders, da die Genitalien der Gruppe, und selbst die homologe Bildung des sogenannten Calcars, noch nicht gründlich erforscht worden sind.

verberata. **C. verberata** *Scop.* (Bd. 4, Taf. 9 h). Forbes hebt hervor, daß diese sich von den übrigen *Coenotephria* unterscheidet durch die glatte Stirn und die kurzen Palpen, die gewöhnlich von taxonomischer Bedeutung sind; er betrachtet *verberata* als eine *Oporinia*, dach *Venusia* neigend. Verschiedene Aberrationen, besonders indivi-
bifasciata. duale, haben seit dem Erscheinen von Bd. 4 Namen erhalten. — ab. **bifasciata** *Std.*, gegründet auf 7 stark gezeichnete Stücke (Salzkammergut), hat neben der Postmediana des Hflgls „ein weiteres, sehr deutliches, gebogenes medianes Band, daneben schwache Andeutungen eines dritten (subterminalen)". Wagner bezweifelt mit viel Grund, ob der Name bestehen kann; Scopoli sah „zwei genäherte" in seiner Type, aber da seine Abbildung nur die postmediane zeigt, war die andere wahrscheinlich sehr schwach; bei Stauders sind sie gleich stark. —
fuscofasciata. ab. **fuscofasciata** *Osth.* ist eine sehr seltene Form, mit einem braun bestäubten Mittelband. Kochel (Süd-Tirol),
jurassica. 2 ♂♂. — ab. loc. **jurassica** *Whli.* (13 g) von den höheren Erhebungen des Solothurn-Juras, hat die Uebergießung grau, nicht bräunlich, alle Zeichnungen sehr stark hervorgehoben. Sehr gut charakterisiert beim ♂, aber selbst
rondoui. die ♀♀ sind stärker gezeichnet als die Type. — ab. **rondoui** *Culot* (13 h) hat die Vflgl rauchig, nur das subterminale und das schmale, geteilte Band jederseits des postmedianen blaß. Hflgl auch verdunkelt, besonders
reverdini. eine distale Einfassung. Type von den Hautes-Pyrénées. — ab. **reverdini** *Culot* (13 h), ein einziges ♂ von Zinal
judicariae. (Valiser-Alpen), unter typischen *verberata* gesammelt, ist total geschwärzt. — **judicariae** *Fiori*, gegründet auf reichliches Material von einem begrenzten Gebiet im oberen Rendena-Tal (Mandron und in der Zone des S. Giuliano-Sees), hat die weiße Grundfarbe des Vflgls beim ♂ sehr fein, aber sehr reichlich grau übergossen, die Basal- und Außenfelder und das Mittelband intensiver grau, der Hflgl auch ziemlich stark gezeichnet. Selbst das ♀ ist stärker gezeichnet als die typische Form. Die Spannweite (nach Kontinentalsystem) ist „♂ 32 bis 34 mm; ♀ 25 mm".

molliculata. *C. tophaceata Schiff.* (Bd. 4, Taf. 9 h) ab. **molliculata** *Gn.* (13 h), von St. Sauveur (Hochpyrenäen), ist
kitti. nicht nur verkümmert, sondern nach Culots Abbildung der Type merklich verdunkelt. — ab. **kitti** *F. Wagn.*, die eine wiederkehrende Aberration aus dem Oetztal zu sein scheint, ist vielleicht wenigstens so dunkel wie *molliculata*, aber ganz normal in Größe und Gestalt. Meine wenigen Stücke von Locarno sind auch auffallend
jurassica. dunkel, die ♀♀ groß. — ab. loc. **jurassica** *Vorbr. & Müll.-Rutz* (13 h). Wir bringen eine Abbildung dieser Form, die schon in Bd. 4 S. 238 charakterisiert worden ist. Ich nehme an, daß Wehrli durch Wiederholung dieses Namens für andere Jura-Formen, beabsichtigt, mehr eine Art „nom. coll." zu geben für eine charakteristische Fauna als eine zoologische Benennung; aber da wenigstens einige wahrscheinlich wohl begrenzte Rassen sind, fürchte ich, daß er sich genötigt sehen wird, für sie besondere Namen zu finden.

eteocretica. **C. eteocretica** *Rbl.* (13 h). Eine vergrößerte Abbildung dieser wenig bekannten Art wurde in den Ann. Mus. Wien Bd. 30, Taf. 4, Fig. 11 gebracht; wir geben es hier, auf Lebensgröße reduziert, wieder.

viduata. **C. viduata** *Stgr.* (13 h). Wir bringen jetzt eine Abbildung, die Beschreibung befindet sich in Bd. 4, S. 238.

neogammata. **C. neogammata** *Png.* (13 i). Wir bilden ein ♀ von Aksu ab. Nicht unähnlich *petri*, zeigt aber neben den verschiedenen Fühlern des ♂ eine andere Bildung des Mittelbandes.

homophana. **C. homophana** *Hmps.* (13 i). Sehr ähnlich der *albigirata*-Gruppe, besonders bei solchen Vertretern, bei denen die Postmediane am wenigsten stark ungezähnt hinter der Mitte ist. Leicht zu unterscheiden an den fast einfachen (nur sehr klein gewimperten) ♂ Fühlern. Das Band des Vflgls ist durchschnittlich breiter, mit mehr unregelmäßiger proximaler Grenze (die Einzähnung auf beiden Seiten gewöhnlich tief, der Lappen zwischen ihnen infolgedessen hervorgehoben), die Hflgl durchschnittlich dunkler. Beschrieben von Simla und Dalhousie, sie er-
petri. reicht Kaschmir (Srinagar und anderswo). — **petri** *Prt.* Vielleicht — wegen ihres etwas schlankeren Baues — eine besondere Art. Jedenfalls eine gute Rasse; Grundfarbe beider Flügel weißer, Zellfleck des Vflgls etwas verlängert usw. Bokhara, Ferghana und in einer größeren, etwas überleitenden Form, in Nord-Zerafshan. Typischer
sustenta. Fundort: Garm, Peter-der-Große-Gebiet. — **sustenta** *subsp. nov.* Gestalt und dunkle Färbung der namenstypischen *homophana*, von der die Hauptunterscheidungsmerkmale in der Subterminalregion liegen: proximaler dunkler Schatten des Vflgls fast fortlaufend und von durchaus fast gleicher Stärke, die einzige Unterbrechung ist eine sehr schmale auf dem 1. Radialast, und die einzige bemerkenswerte Verdunkelung der paarige Fleck zwischen den Radialästen; Subterminale des Hflgls im vorderen Teile fast rudimentär. West-China: Tse-kou, Type und ein anderes ♂ und 1 ♀ (alle im Britischen Museum); Wa-shan, 1 ♀; Pu-tsu-fu, 1 ♂; Tchang-ku, 1 ♂.

C. homophoeta *Prt.* (13 i) unterscheidet sich von *homophana* dadurch, daß die ♂ Fühler etwas gezähnt sind, mit einer Bewimperung von etwa halber Fühlergliedlänge, das Mittelband des Vflgls wenig unregelmäßig in Gestalt, das Außenfeld mit einer leuchtend braunen Uebergießung hinter dem Zwillingsfleck, der Hflgl in der äußeren Hälfte weißlich, mehr wie bei *h. petri* als bei der Kaschmir-Form von *homophana*. Kaschmir: Gulmarg und Yusimarg, 7500—8500 Fuß, im Juli und August. *homophoeta.*

C. championi *Prt.* (13 i) von Kumaon (Nainital und Muktesar), wird wahrscheinlich an mehr rein paläarktischen Oertlichkeiten entdeckt und verdient deshalb hier erwähnt zu werden. Größer als *homophoeta*, Vflgl mit schrägerem Rand, Mittelband viel weniger dunkel und mit weniger Abweichung zwischen dessen vorderen und hinteren Teil, Hflgl distal nicht blasser als proximal. *championi.*

C. apiciata *Stgr.* (13 h). Diese war, wie schon in der Kopfnote von *Xanthorhoë* Sekt. *B.* angedeutet, in Bd. 4 (S. 227) falsch gestellt. Wir bilden ein ♀ von Aidere, Transkaspien, ab. Viel blasser als *neogamata*, etwas spitzflügeliger. *apiciata.*

C. fortificaria *B.-Haas* (Bd. 4, S. 239 als *fortificata*). Der Fundort (Juldus- oder Yuldus-Distrikt, Ost-Turkestan) war in der deutschen Ausgabe vergessen. Ich habe keine weitere Aufklärung für die Bestimmung. *fortificaria.*

C. nebulata Tr. (Bd. 4, Taf. 9 i) ab. **senilaria** *F. Wagn.*, zuweilen unter der Typenform auf dem Wiener Schneeberg, ist mehr bräunlich bestäubt, erinnert (selbst ganz frisch) an das Aussehen abgeflogener Stücke; Zeichnungen undeutlich, mit Ausnahme des Mittelbandes, das leidlich stark ist. — ab. **contraria** *Nitsche* ist beschrieben, daß sie das allgemein verschwommene Schema der Zeichnungen der typischen Form verdunkelt hat, deutlich hervortretend, das Mittelband des Vflgls besonders deutlich. Gegründet auf ein ♀ vom Plöcken-Distrikt der Krain-Alpen, von Rebel als hierher gehörig bestimmt. — **albicans** *Sohn-Rethel* (13 k), von den Abruzzen, als Rasse aufgestellt, scheint eher eine Aberration zu sein, die mit der typischen Form beide dort und in Savoyen vorkommt. Weiß, das Mittelfeld nicht dunkler, es fehlt die wolkige, braungraue Uebergießung; alle Zeichnungen sehr spärlich, kaum außer durch dunkle Aderpunkte angedeutet. — **pirinica** *Züllich* dagegen ist eine schärfer gezeichnete Gebirgsform, kann eine Rasse im Pirin-Gebirge sein, Bulgarien (Spanopol- und Banderika-Tal, 1800 bis 2000 m). *senilaria. contraria. albicans. pirinica.*

C. achromaria *Lah.* (Bd. 4, Taf. 9 i). Rondou bezweifelt in seinem neuen „Calatog der Lepidoptera der Pyrenäen" die Richtigkeit des Zitates dieses Gebietes. Ich, vielleicht auch Culot, nahmen es aus Staudingers Katalog, und wenn nicht oder bis die Quelle dieser Angabe gefunden ist, wäre diese besser ausgelassen. — ab. **albomarginata** *Hirschke* hat das Außenfeld beider Flügel ober- und unterseits rein weiß. Gegründet auf ein ♂, vermutlich aus Oesterreich; es ist aber kein Fundort angegeben. — gen. aut. **autumnalis** *Dhl.* Nach Dannehl kommt ein zweite Brut regelmäßig im südlichen Gebiet, außer den hochalpinen Orten, vor. Manchmal (z. B. am Gardasee 1929 und 1930) hat er sie sogar häufiger gefunden als die Gen. vern. Merklich kleiner (18—21 mm gegen 23—26 mm), die Zeichnungen schärfer, einfacher, die Uebergießung nie fleckig oder spärlich. Anfang August bis Oktober. — **calcearia** *Whli.* (13 k) ist eine helle Rasse vom Schweizer Jura; kalk-weiß, selten mit feinem, gelblichem Ton, die Uebergießung sparsam, klar grau, das Mittelband scharf, dunkler grau, im mittleren Teil weiß abgesetzt. — ab. **fasciata** *Whli.* stellt die extreme Form von *calcearia* dar, bei der auf dem weißen Flügel nur das Mittelband und der Basalfleck bleiben. Wehrli hebt hervor, daß Laharpes Original die dunkler graue Form war, wie er sie von Martigny hat. — **saeciolata** *Led.*, beschrieben von der Umgegend Wiens, könnte eine Mittelform zwischen *achromaria* und *calcearia* darstellen, aber, da keine rassischen Unterschiede von *achromaria* gezeigt worden sind, ist es vielleicht besser, sie für eine Synonym davon zu halten. — **tenebrata** *Dhl.*, von den gemäßigten Höhen in Süd-Tirol, soll durch die stärkere schwarzbraune Uebergießung zu unterscheiden sein. Fundort der Type: Mt. Baldo, 600 m. *achromaria. albomarginata. autumnalis. calcearia. fasciata. saeciolata. tenebrata.*

C. ibericata *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 13 a, als alfacariata). Der Name *alfacariata Rbr.* war nicht präokkupiert, wie Staudinger annahm; aber da er nicht binominal war, ist der Name *Cidaria ibericata* (1871) der älteste gültige hierfür. Stertz berichtet, daß Püngeler diese und *numidiata* aus dem Ei zog und sie in ihren ersten Ständen identisch fand. Ich habe jedoch keinerlei Veröffentlichung über die Lebensgeschichte von einer der beiden gesehen. Die Stücke, die ich von Syrien gesehen habe, und die gewöhnlich zu *ibericata* gezogen werden, sehen mir etwas langflügeliger, sonst aber ganz gleich aus. — **numidiata** *Stgr.* (13 k), von der jetzt bekannt ist, daß sie in Algerien lokal im Ueberfluß vorkommt, März-Mai und September-November (oder sogar Dezember), ist sehr variabel und ich bezweifle, daß sie immer rassisch unterscheidbar ist von der blassen, gelblich getönten *ibericata* von Spanien und Sizilien; aber da die große Mehrzahl mit der schon gegebenen Charakterisierung übereinstimmt, möge der Rassenname beibehalten werden. Das einzige Stück, das ich vor mir habe von Tripolis (15. Februar), ist blaß und ganz schwach gezeichnet. — ab. **convergaria** *Stättermayer* hat das Mittelband dunkler und schärfer gezeichnet als normale *numidiata*, hinten sehr verschmälert. Gegründet auf 3 ♂♂ von Guelt-es-Stel. — ab. **costimacularia** *Stättermayer*, ebenfalls von Guelt-es-Stel (1 ♂), hat den hinteren Teil des Bandes, das nur von der Costa bis zum hinteren Ende des Discocellularen reicht, gänzlich verloren. *ibericata. numidiata. convergaria. costimacularia.*

C. reclamata *Prt.* (Bd. 4, Taf. 13 b). Der Hinweis auf die Abbildung war zufällig auf S. 240 von Bd. 4 vergessen und sollte eingefügt werden. Wehrli gibt 4 ♂♂ und 1 ♀ von Marasch an, die in der Deutlichkeit des *reclamata.*

Zellfleckes variieren (s. unten *juvenilata Zerny*) und Zerny 2 frische ♂♂ vom nördlichen Libanon. Wiltshire hat ebenfalls dieselbe oder etwas ähnliches im letzteren Gebiet gefangen und gezogen, aber sein Material in der Gruppe erfordert noch genaue Untersuchung.

senectaria. **C. senectaria** *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 9 i). Ein hervorragender Aufsatz über diese Seltenheit wurde von Rebel 1917 (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 66, S. 137—41) veröffentlicht. Mein Bericht in Bd. 4 (S. 240) war leidlich korrekt, obgleich ich die antennale Bewimperung des ♂ jetzt nicht als „lang" beschreiben sollte, da sie sicherlich nicht den Durchmesser des mittelmäßig schlanken Schaftes überschreitet. Herrich-Schaeffers Abbildung, ein ♂, wahrscheinlich von Fiume, obgleich der Text nur ein ♀ erwähnt, das vermutlich von „Tirol" kommt, *metoporina.* eine sehr schwach gezeichnete Form dar, zweifellos zur 1. Generation gehörend. — gen. II **metoporina** *Schaw.*, die etwa im September erscheint, ist kleiner (Länge des Vflgls 11 oder 12 gegen 14 oder 15 mm der Frühlingsgenera- *decipiata.* tion), schärfer gezeichnet und im ganzen mit weniger starker gelber Färbung. — **decipiata** *Stgr.* (13 k). Nach einer Veröffentlichung von Püngeler, von Schawerda zitiert, unterscheidet diese sich so wenig von *senectaria*, daß sie kaum zu unterscheiden ist. Meine Erfahrungen stimmen hiermit überein, und es scheint, daß die Anregung von Staudinger selbst dagegen, daß es sich um eine „Darwinische Art" von *senectaria* handelt, gerechtfertigt war. Im ganzen etwas brauner und stärker gezeichnet als die 1. Brut von *senectaria*. F. Wagner nimmt an, daß wenigstens einige von seinen Stücken von Akschehir (Anatolien), 26. April bis Mitte Mai, mit Staudingers Beschreibung von namenstypischen *ludificata* übereinstimmen. Er erhielt von Eiern eine viel kleinere 2. Brut im Juli. Die voll erwachsene Raupe ist grau bis rötlichgrau, etwas abgeflacht mit starken Falten; Kopf relativ groß, etwas heller; jedes Segment mit 4 schwarzen hinteren Warzen; Supraspiracularlinie etwas ver- *ludificata.* dunkelt; Bauch mit dunkler Längslinie. Sie nimmt leicht Galium an. — **ludificata** *Stgr.*, die leider vor der Hauptform *decipiata* publiziert wurde, war wohl mehr eine Aberration, da beide Form von Griechenland gemeldet sind, und ich sehe keine klaren Farbunterschiede bei dem mir bekannten asiatischen Material. Unter dem Namen *ludificata* hat Zerny zum Verbreitungsgebiet dieser Art den Nord-Libanon hinzugefügt.

juvenilata. **C. juvenilata** *Zerny* (13 k). Der vorhergehenden sehr nahe, aber mit entschieden längerer Bewimperung der ♂ Antennen (1½), die Vflgl noch spitzer, ihre Farbe ein besonderes gummigutt-gelb, der Kopf rein blaßgelb (bei *ludificata* mit dunkler Uebergießung); Zeichnungen ganz wie bei *senectaria*, aber mehr einförmig im Ausdruck, keine bemerkbare Tendenz zu einer Verdunklung des Mittelfeldes, kein deutlicher discaler Streifen. Unterseite ohne costale Verdickung der Postmedianen. Genitalien sehr ähnlich wie bei diesen Arten, aber mit stärker entwickeltem Tegumen und stark abwärts gebogenem Unkus. Gegründet auf 12 ♂♂ von den Cedernwäldern oberhalb Bsharre, Nord-Libanon (etwa 1900 m). Die Fühler müssen ungefähr denen von *reclamata* gleichen, aber diese hat mehr die Färbung und typisch den starken Zellfleck von *ludificata*; ich war jedoch vielleicht in dieser schwierigen Gruppe etwas unbesonnen, syrische Stücke mit meiner Schahkuh-Type zu vereinigen.

kalischata. **C. kalischata** *Stgr.* (13 k), verhältnismäßig selten als unser Band 4 erschien, ist in großer Zahl in Nord-Afrika (Marokko bis Tunis) von Mai bis Juli gefunden. Der ♂ Fühler ist fast einfach, dicht ge- *dentata.* blättert oder „lateral zusammengedrückt". — **dentata** *D. Luc.* (s. Bd. 4, S. 302) scheint nichts anderes als eine leichte Aberration von *kalischata* zu sein, ziemlich schwach gezeichnet (die Mitte des Mittelfeldes fast ganz blaß), mit ungewöhnlich gleichmäßigen Zähnen der Postmedianlinie. Sie paßt nicht genau in eine lange Serie vor mir, aber scheint keinen besonderen Namen zu benötigen. Sehr viel auffälliger und viel seltener ist eine Form mit *rubrotincta.* durchaus einförmig verdunkeltem Mittelband. — **rubrotincta** *Zerny*, eine Gebirgsrasse von Tachdirt, Großer Atlas, 2200—2700 m, hat den Körper und die Vflgl oben entschieden mehr purpurrot, diese Farbe auf dem Hflgl (außer den deutlich roten Fransen) und auf der Unterseite nur schwach ausgedrückt. Vflgl schwächer gezeichnet als bei typischer *kalischata*, Hflgl des ♀ weniger dunkel. Bei Goundafa (1200 m) fand Zerny nur ein typisches ♂. — Die Lebensweise wurde von Reisser beschrieben. Das Eistadium dauert etwa 8 Tage. Die junge Raupe ist einfarbig dunkelgrau und ruht, gleich verschiedenen Cidarien, mit einwärts gekrümmtem Vorderteil des Körpers. Nach der zweiten Häutung ist der Kopf gelb, violett marmoriert, der Körper schagriniert, grauviolett, die Warzen schwärzlich, zum Teil blaß geringt, die Borsten kurz; der Seitenrand hell gelbgrau, schwarz gefleckt. Die voll erwachsene Raupe ist etwa 20 mm lang, sehr verlängert, vorn spitz zulaufend; eine durchgehende dunkle Dorsallinie ist von ziemlich undeutlichen rautenförmigen dunklen Flecken, gelbgrau eingefaßt; Bauch gelbgrau mit durchbrochenen, violettgrauen Zeichnungen. Ueberwintert als Puppe in einem sehr leichten Kokon unter Moos auf der Erdoberfläche; die Puppe ist dunkel, fast schwarzbraun.

flavistrigata. **C. flavistrigata** *Warr.* (Bd. 4, Taf. 7 h). Hier sollte das Synonym *pallidaria Swh.* eingefügt werden, da Hampsons Zitat darüber offensichtlich korrekt ist. Die Type von *pallidaria* scheint verloren zu sein, war aber vom selben Fundort (Kalapani) wie Warrens, vielleicht ein Stück vom selben Sammler. Eine bessere Stellung für *flavistrigata* würde wahrscheinlich in der Nähe von *homophoeta* sein, trotz ihrer geringeren Größe.

minuta. **C. minuta** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 7 h) und die beiden, die ihr auf Bd. 4, S. 241 folgen (*hockingii* und *lacernigera*), werden andererseits vielleicht besser zu *Perizoma*, die oft ähnliche Palpen haben, gestellt.

hockingii. **C. hockingii** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 7 k) ist nicht vorherrschend paläarktisch. Eine ziemlich große Form kommt in den Nagas vor, und ich habe von einem ♀ (vielleicht rassisch unterscheidbar) von Ober-Burma berichtet.

C. lacernigera *Btlr.* (14 k). Wir bringen jetzt eine Abbildung der Type von Dharmsala. Zur Unterscheidung von *hockingii* möchte ich hinzufügen, daß *lacernigera* glänzender ist, das Mittelband nicht aus einem Paar dunkler Linien mit costalem Fleck geformt, die Subterminale vorn mehr punktförmig, der Basalfleck gewöhnlich weniger schräg, der distale Fleck auf dem Vflgl vielleicht etwas mehr gebogen; Fransen scharf gezeichnet. Sie kommt in Sikkim und (vielleicht eine besondere Form) in Ober-Burma vor. *lacernigera.*

C. debilitata *Leech* (14 a). Wir bilden Leechs ♀ Type von Gifu ab. Es ist vielleicht möglich, daß dies eher eine besonders schwach gezeichnete Aberration der sehr variablen *amelia* ist, die auch in Gifu vorkommt. *debilitata.*

C. evanescens *Stgr.* (15 a). Gutes Material von Wladiwostok und anderen Südussuri-Gebieten ist jetzt bekannt. Discozellularen des Hflgls, wie ich annehme, gegabelt; Palpen ziemlich kürzer als bei *amelia*; Fühler des ♂ fast einfach. *evanescens.*

C. malvata Rmb. (Bd. 4, Taf. 9 k) ab. **balva** *Th.-Mieg* (15 a), gegründet auf eine Aberration, die von Millière (Iconogr., Taf. 27, f 13) abgebildet ist, ist ungewöhnlich dunkel, mit schwarzem Mittelband. Süd-Frankreich, der genaue Ort der Type ist nicht angegeben. Unser abgebildetes ♀ ist ebenso dunkel, aber ohne das geschwärzte Mittelfeld. — ab. **albifascia** *nov.* (15 a) ist eine weitere Entwicklung von ab. *catenaria Rbl.* (Bd. 4, S. 241), mit dem Mittelband des Mittelfeldes ununterbrochen weiß. Das Tring-Museum hat 3, von Holl in der Nachbarschaft von Algier gesammelte ♂♂. *balva.* *albifascia.*

C. mariae *Stdr.* (15 a). Eine verhältnismäßig neue interessante Entdeckung, vielleicht mit *obsoletaria* verwandt, hat aber die subbasale dunkle Fläche des Vflgls verschmälert, eher als erweitert, hinten ist das Mittelfeld auch ganz anders geformt, sein dunkler Teil besteht hauptsächlich aus einem schmalen Band außerhalb des deutlich schwarzen Zellflecks. Sohn-Rethel glaubt, daß sie *coerulata F.* nähersteht, aber ich kann wenig Zusammenhang finden. Süd-Italien, die Originale von Calabrien. — ab. **wehrlii** *Stdr.* ist ein großes, fast melanistisches ♀ von Faito am Fuße Monte S. Angelo, etwa 1200 m, mit typischen Stücken zusammen gefunden. Der Falter ruht nach Stauder an der grauen Rinde von Erlen- und Buchenzweigen und ist gut geschützt. — **erichi** *Schaw.* von Korsika scheint rassisch unterscheidbar, da der Ton eher grau als bräunlich ist; vielleicht ist die Durchschnittsgröße auch kleiner, aber ich habe nur ein Stück von Korsika vor mir; eins aus der Gegend von Schio, Ober-Italien, das ursprünglich zu *erichi* gezogen ward, gehört nach der bräunlichen Färbung zur Kontinentalrasse *mariae.* *mariae.* *wehrlii.* *erichi.*

C. obsoletaria *H.-Schäff.* (Bd. 4., Taf 10 a als *alpicolaria*). Die Entdeckung, daß diese Gruppe in den italienischen Ländern vorkommt (s. die vorige und folgende Art), hat mich veranlaßt, Herrich-Schäffers Originalabbildung wieder zu prüfen, welche von einem sizilischen Stück sein soll; aber ich kann noch nichts anderes, als eine typisch alpine Form darin sehen, und nehme einen Irrtum in der Oertlichkeit an. — **juracolaria** *Whli.* (= juravolaria *B.-Haas*), ebenfalls auf Material vom Jura gegründet, wurde eher als phytologische als als geologische Form angenommen, da sie aus Raupen, die an Gentiana lutea gefunden wurden, gezogen waren, während die der namenstypischen Form an G. purpurea und punctata fressen. Mittelfeld des Vflgls heller, die dunklen Bänder meistens schmaler; besonders charakteristisch jedoch sind das Saumfeld und die Fransen, das erstere ist vorherrschend blaß zwischen der Subterminalen und dem Rand, letztere sind viel schärfer gescheckt als bei *o. obsoletaria.* *obsoletaria.* *juracolaria.*

C. reisseri *Schaw.* Offensichtlich *obsoletaria* eng verwandt. Etwas kleiner und schlanker gebaut; Grundfarbe rötlich-ockerig anstatt schmutzig weiß, die Bänder dunkelgrau, das Mittelband nicht unterbrochen, obgleich ihr Mittelteil blasser, das hintere Ende auffallend verschmälert, der dunkle Subapicalfleck etwas schräger gestellt, das Außenfeld (außer vorn) ohne dunkle Zeichnung und die subterminale Linie infolgedessen nicht vorhanden; Hflgl verhältnismäßig etwas kleiner als bei *obsoletaria*, etwas sich den Verhältnissen einer *Acasis* nähernd; Zeichnungen dieser und auf der Unterseite sehr schwach. Gegründet auf ein im Monte-Rotondo-Distrikt, Korsika, am Licht gefangenes ♀, 1600 m, 31. Juli 1932; andere noch nicht bekannt. *reisseri.*

C. perplexaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 i). Auf die Schreibweise dieses Namens sollte geachtet werden, der auf der Tafel richtig, im Text aber als *perplexata* falsch wiedergegeben ist, infolgedessen auch von Sterneck falsch angeführt ist. Letzterer machte auf einen strukturellen Charakter, der weiterhin die nahe Verwandtschaft mit *obsoletaria* anzeigt, aufmerksam, namentlich bei beiden auf die Gegenwart von deutlichen dorsalen Büscheln auf den ersten vier Abdominalsegmenten. *perplexaria.*

C. ambustaria *Leech* (15 a). Sterneck meldet verschiedene Stücke von Ta-tsien-lu und Sunpanting und verweist auf die dorsalen Kämme, fast wie bei *perplexaria*, auch auf die Kürze und die konische Verdickung des ♀ Abdomens, durch das es, ebenso wie in der Flügelzeichnung, an eine verkleinerte *taczanowskiaria* erinnert. Ich glaube jedoch, daß es vielleicht eine *Piercia* ist; das Chang Yang ♂ vor mir hat sogar eine Spur von grüner Farbe im distalen Teil des Vflgls, der so allgemein in der Gattung ist. *ambustaria.*

C. taczanowskiaria *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 10). Oberflächlich erinnert sie, was die Form des ♀ Abdomens (schon in Bd. 4, S. 242 angegeben) anbelangt, entschieden an *Pelarga*, kann aber nach unserem gegenwärtigen taxonomischen System nicht dorthin gestellt werden. Abdomen ohne die Kämme der beiden vorhergehenden. Palpen beim ♀ etwas länger als beim ♂. *taczanowskiaria.*

C. lasithiotica *Rbl.* (15 a). Es scheint nach der Art und Weise, wie sie der Autor nachträglich anführt, daß er sie kaum für mehr als eine extreme Form (Rasse) von *berberata* ansieht. — **nevadensis** *Rbl.* (= lasithiotica *lasithiotica.* *nevadensis.*

Ribbe, nec *Rbl.*, andalusica *Whli.*) (15 b). Flügel etwas mehr verlängert, das graue Mittelband des Vflgls etwas breiter, mit viel weniger unregelmäßigem proximalem Saum, doch mehr als der von *berberata*. Sierra Nevada und Sierra de Alfacar.

berberata. **C. berberata** *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 10 m). Jensen hat neuerdings Dänemark zum Verbreitungsgebiet dieser Art hinzugefügt. Cockayne hat eine ungewöhnliche Farbvariation von einigen Raupen, die ihm von Bury St. Edmunds geschickt wurden, beschrieben; eine war von der gewöhnlichen braunen Farbe, eine schwarz mit einigen weißen Zeichnungen, eine dritte blaß orangebraun mit den gewöhnlichen Zeichnungen etwas dunkler orange; das Blut und Fett der ersten beiden war blaugrün, das Blut der orangefarbenen Raupe farblos und ihr *grisescens.* Fett weiß. — ab. **grisescens** *Whli.* Grundfarbe der Oberseite rein aschgrau, ohne braune Beimischung; selbst die Bänder, die dunkler grau sind, haben den braunen Ton reduziert. Zeichnungen sehr scharf. Wiederholt *griseata.* bei Zermatt, vielleicht an die Felsen angepaßt. — ab. **griseata** (*Oberth.*) *Culot*, ein ♀ von Gênes ist ähnlich, aber extremer, das Grau dunkler, das Antemedianband dünner. Vielleicht individual; jedenfalls ist der Name *constricta.* älter als *grisescens*. — ab. **constricta** *Vorbr.* (= interrupta *Sauruck*). Grenzlinien des Mittelfeldes hinter der Flügelmitte zweimal zusammenfließend, so daß die eingeschlossene Grundfarbe vorn ein Oval und hinten zwei kleine *interrupta.* runde Flecken bildet. Schweiz usw. — ab. **interrupta** *Metschl*, nach einem ♂ von Kehlheim, hatte den Zusammenfluß zusammenhängender und läßt am Vrd und Hrd je einen blassen Fleck übrig. Dannehl beschreibt sie (un- *carolinaria.* genauer) (von Tirol und Bayern) unter demselben Namen wieder .—ab. **carolinaria** (*Oberth.*) *Culot* ist bräunlich, mit dem graubraunen Mittelfeld extrem verschmälert, die postmediane Linie ist sehr nahe an die antemediane gelagert, keine von ihnen erreicht die Costa ganz, die äußeren Zacken der ersteren fehlen. Die einzige Type ist von *sineliturata.* Oesterreich; ein interessantes ähnliches Stück ist von Kautz vom Dürnstein abgebildet. — ab. **sineliturata** *Culot.* Mittelband braun gefärbt, enthält aber in seiner Mitte 2 transversale ovale Flecken von grauerer Grundfarbe, der auf der Discocellularen oval, der hintere dreiteilig; der Apicalstreifen fehlt. Savièze, Valais. — *mauretanica.* **mauretanica** *Reisser* vom Riff-Gebirge von Spanisch-Marokko ist schwächer gezeichnet (besonders im Distalfeld) und viel weniger bunt als typische *berberata*, die braunen Elemente sehr reduziert, das Mittelfeld des Vflgls scheint etwas breiter, teils durch die stärkere Krümmung der Antemedianen, teils durch die Verschmälerung der proximalen Beschattung der Postmedianen. In jeder Hinsicht ein starker Kontrast zur scharf und reichlich gezeichneten *nevadensis*, nur vielleicht im Hflgl etwas näher zu dieser als zu *berberata*. Einem Stück fehlt der apicale Streifen des Vflgls (vgl. ab. *sineliturata*).

consanguinea. **C. consanguinea** *Btlr.* (15 b). Wir geben ein Bild eines ♀ aus der Coll. Pryer.

derivata. **C. derivata** *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 10 m). Vielleicht sollten diese Art und *querulata* (in Bd. 4 falsch als *quaerulata* gedruckt) unter dem Untergattungs- (Gattungs-) Namen *Anticlea Steph.* abgesondert werden: Struktur und Aussehen etwas verschieden, schlanker, Hflgl costal verlängert, schwach gezeichnet, Gesicht etwas vorstehend, aber nicht bebüschelt, Palpen kurz.

reductaria. *C. alhambrata Stgr.* (Bd. 4, Taf. 10 m) ab. **reductaria** *Stättermeyer* von Guelt-es-Stel (1 ♂) hat das blasse Mittelfeld so verschmälert, daß die dunklen Bänder, die es einfassen, es hinten berühren.

beduina. **C. beduina** *Trti.*, obgleich — vielleicht aus Versehen — als eine *Entephria* beschrieben, ist sie *alhambrata* sehr ähnlich. Die einzige Type wurde bei Ain Maros, Cyrenien, gesammelt, und soll dieselbe braune Färbung haben, aber das weißliche „Prädistalband" (? die Subterminale) soll fehlen, während die mittlere Binde stark rötlich übergossen ist; eine distale (? terminale) braune Linie mit 3 oder 4 Vorsprüngen auf den Adern; „Prädistalfläche" stark braun bewölkt.

callidaria. **C. callidaria** *L. Joan.* (14 a) wurde in Bd. 4 (S. 218), Staudingers Katalog folgend, falsch gestellt. Sie ist in Wirklichkeit *adlada* (s. unten) sehr nahe und wird sie vielleicht als eine etwas verschiedene Form einer einzigen variablen Art verdrängen. Aber der sorgfältige verstorbene Entomologe Abbé J. de Joannis verglich seines Bruders Type mit einem ♂ einer *adlata* von Palästina (Staudinger det.) und dachte anders und gab mir folgende Unterschiede an: 1) Costa von *adlata* gerader, Flügel mehr dreieckig; 2) Type von *callidaria* rötlich, *adlata* mehr grau mit einem weißen „aufgehellten" Mittelfeld; 3) die postmediane Linie verschieden; bei *callidaria* wird sie zwischen Ader 3 und 4 schräge und fast gerade in ihrem Verlauf zum Vrd. Bei *adlata* hat sie nicht diesen schrägen Verlauf, sondern entspringt vertikal, wenn auch mit einer leichten Verkürzung, bevor sie die Costa erreicht; 4) die Postmediane des Hflgls ist bei *adlata* nahe dem Zellfleck, bei *callidaria* viel mehr distal. Nach diesen Merkmalen ist ein ♀ von Cypern vielleicht eine helle Aberration oder Rasse von *callidaria*, während ein ♂ von Beirut sicherlich eine dunkle, ziemlich schwach gezeichnete Aberration derselben zu sein scheint. Leider habe ich kaum etwas Material für weitere Bestätigung zur Verfügung.

adlata. **C. adlata** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 9 i). Es ist wohl möglich, daß die Art (oder Rasse?) von Jerusalem, die Staudingers Namen beibehalten möge, wirklich von der Beiruter *callidaria* (s. o.) trennbar ist. Wenn das so ist, gehört die „*adlata*"-Raupe, kürzlich von E. P. Wiltshire vom letzteren Gebiet beschrieben, wahrscheinlich zu *callidaria*. Sie frißt bei Nacht an Poterium spinosum im Januar und Februar und ist ziemlich dick, braun bis blaß grünlichgrau, mit rautenförmigen Dorsalflecken, vorn purpurn gesäumt. Bei der braunen Form sind diese Rauten weißlich. Ventrale Linie dünn, dunkel, breit unterbrochen.

C. sagittata *F.* (Bd. 4, Taf. 10 m). Diese scheint sogar eher als die *derivata*-Gruppe eine taxonomische Trennung vom größten Teil der *Coenotephria* nötig zu haben. Abdomen bebüschelt; sonst zeigt ihre Form, wie auch die der Raupe, vielleicht mehr Verbindung mit *Pelurga* als der gegenwärtigen Gruppe. Pierce hatte kein vorteilhaftes Ergebnis von der Untersuchung der Genitalien zu zeigen; obgleich er richtig bemerkt, daß sie wenig Verbindung mit seiner *Cidaria* (der *fulvata*-Gruppe, *Dysstroma*, *Chloroclysta* usw.) hat, kann nicht gesagt werden, daß er eine sehr gute Begründung ausgemacht hat, sie in die Nähe von *Eulype* und *Calocalpe* zu bringen. *sagittata.*

C. costinotaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 13 c). Sterneck gibt von einem Ta-tsien-lu ♂ folgende strukturellen Charaktere: Fühlerglieder etwas vorspringend, aber mit langen Wimperbüscheln versehen; Palpen ganz kurz, nicht über die Augen hinausgehend, Hlb mit kleinen schwarzen Kämmen; genetisch vielleicht *sagittata* ganz nahe. *costinotaria.*

C. fractifasciaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 i). Sterneck meldet einige von Ta-tsien-lu und fügt hinzu, daß das Gesicht etwas vorspringende Schuppen hat, die langen, rauh beschuppten Palpen haben das 3. Glied deutlich, und der Hlb hat kleine, schwarze, knopfförmige Kämme, der des ♀ ist nicht wie bei *Pelurga* verdickt. Wegen der unterschiedlichen Palpen zögert er, den Vorschlag anzunehmen, daß *fractifasciaria* und *costinotaria* nahe verwandt sind. *fractifasciaria.*

Subgenus **Euphyia** *Hbn.*

Ich habe von dieser Gruppe die *Trichoplites* von Swinhoe, die *Ecliptopera* Warrens und solche Arten getrennt, die, obgleich ihre Morphologie und Biologie noch nicht sorgfältig erforscht sind, mir mit *corylata Thnbg.* verwandt zu sein scheinen, die ich zur Type von *Electrophaes Prt.* gemacht habe; *tamaria Oberth.* ist jetzt zu *Hydriomena* gestellt. Andere taxonomische Aenderungen werden vielleicht notwendig sein. Die Type von *Euphyia* ist *picata Hbn.*, und ein wirklich natürliches System der Klassifikation würde diese wahrscheinlich auf diese Art, *unangulata Haw.* und ihre nächsten Verwandten beschränken.

C. sintenisi *Stgr.* (Bd. 4, S. 244). Ich habe noch kein Material verfügbar für weitere Erläuterung dieser Art. Mein lieber Freund und Mitarbeiter Dr. Wehrli jedoch kann durch diese Seiten eine neue Rasse bekannt machen und lieh freundlichst ein ♀ zur Abbildung. — **sultania** *Whli. subsp. nov.* (15 b). „Unterscheidet sich von *sintenisi* durch die olivgrau, oft leicht bräunlich getönten Bänder, das breite weißliche Band außerhalb des Mittelfeldes des Vflgls, den deutlich verlängerten Zellfleck und die fein gezähnte Postmediane des Hflgls und das breite schwarze Saumfeld beider Flügel unten, mit weißem Fleck auf dem Apex und in der Mitte. Sultan-Dagh, 1500—1700 m (Anatolien), Juli, August, E. Pfeiffer leg., 1 ♂, 5 ♀♀." *sintenisi.* *sultania.*

C. adumbraria *H.-Schäff.* (Bd. 4. Taf. 12 c). Diese seltene Art, vorher nur von Dalmatien, Herzegovina, Kroatien, Krain, dem Taurus und Armenien bekannt, ist seither von Kleiner Göll, nahe Golling, (Salzburg-Gebiet) von Fritz Wagner in einer neuen Subspecies gemeldet. — **cretacea** *F. Wagn.* Viel heller, fast kalkig weiß. Osthelder meldet und bildet dieselbe Rasse ab. Diese oder eine sehr ähnliche Form kommt auch in den Abruzzen vor; jedenfalls ist die Form dort blasser als die Namenstype. Sohn-Rethel beschreibt die Raupe, die an Galium frißt und die Verpuppungsreife im Herbst erreicht; etwas kürzer und dicker als ihre nächsten Verwandten, hell gräulich-rosa, graubraun marmoriert, die W-förmigen dorsalen Zeichnungen meist mehr verbunden als bei *nebulata*, die dunklen Punkte scharf ausgedrückt; der Kopf und die Prothorakalplatte merklich stärker und breiter. — ab. **inscriptata** *Dhl.* vom Montagna Grande, ca. 1400 m, ist als parallel zu *nebulata albicans* (13 k) vom selben Gebiet beschrieben, mit dem charakteristischen Weißwerden des grauen Tones und der Undeutlichkeit der Zeichnungen; hier fehlen die Linien so gut wie ganz, nur leichte schattenartige Andeutungen bleiben; hellgraue Costalpunkte betonen weiterhin die mittleren. Vielleicht ist Dannehls Name so gemeint, daß er die ganze Rasse bezeichnet, obgleich er diese als „seltene Aberration" bezeichnet. *adumbraria.* *cretacea.* *inscriptata.*

C. maximiliana *Reiss.* (15 b). Vielleicht *frustata* nahe verwandt, obgleich das ♂ viel längere Bewimperung der Fühler hat (wenigstens so lang wie der Durchmesser des Schaftes) und die Färbung sich etwas der von *sandosaria* nähert, das Grün und Weißgrau von *frustata* und *griseoviridis* machen einer vorherrschend rötlichen, sandgelben oder schmutzig fleischfarbenen Grundfarbe mit schwarzgrauen Zeichnungen Platz. Mittelband breit, postmedianes eher weniger rauh als bei *frustata*, die paarigen Randflecken fließen zusammen. Unterseite sehr charakteristisch, das Außenfeld dunkel, durch ein breites blasses Band getrennt, der Apex des Vflgls weißlich. Großer Atlas, in Höhen von etwa 2300 m. *maximiliana.*

C. frustata *Tr.* (Bd. 4, Taf. 9 k). Warnecke (Ent. Anz., Bd. 12, S. 118) hat eine gute Aufstellung des Verbreitungsgebietes dieser alpinen Art in Europa gebracht. Einige Grenzen, die in Bd. 4 nicht erwähnt wurden, sind Belgien (Virton und Rochefort) und Nord-Persien; ein kürzlich von Lord Rothschild erhaltenes ♀ vom letzteren Land (Demawend-Gebirge) ist eine Aberration oder geographische Form. Warnecke konnte auch Thüringen hinzufügen: Meiningen, Freiburg bei Naumburg und Eschwege. — **fulvocinctata** *Rmb.* (14 b). Obgleich dies gewöhnlich eine recht gut differenzierte Rasse der Mittelmeerländer, einschließlich Marokko ist, hat Wehrli in den Andalusischen Bergen typische *frustata* mit ihr zusammen gefangen (die Angabe in Bd. 4, S. 244 bestätigend). — **iriguata** *Dhl.*, nicht selten zwischen *fulvocinctata* (die die vorherrschende Form in den Süd-Abruzzen *frustata.* *fulvocinctata.* *iriguata.*

zu sein scheint), ist ganz tief oliv, hat alle dunklen Linien ganz einförmig im Ausdruck, die weißlichen Costalflecken nicht klar, meist durch die Linien geschnitten, die gelblichen Schatten unterdrückt, die Hflgl ziemlich dunkel. Montagna Grande, Majella, Rotella und Sirente, 900—2000 m. — ab. **plenifasciata** *Dhl.* Eine feine und hervortretende Aberration mit solidem dunklem Mittelband, das Distalfeld olivgrau, marmoriert, ohne Linien, „auf Ader II 1 [sic] mit 2 augenförmigen Randflecken" (? die schwärzlichen Subterminalflecken auf den Radialästen bleiben und sind blaß umrandet). Mt. Paradiso (Type) und Scanno. — **griseoviridis** *Kitt*, von Korsika beschrieben, ist einigen dunklen *fulvocinctata* ähnlich, mit weniger entwickelter Subterminallinie. Gewöhnlich sehr dunkel, graugrün oder tief saftgrün. Distalfeld ohne die gelbliche oder bräunliche Beimischung, die gewöhnlich bei den Formen der Alpen vorhanden ist. Schawerda findet sie in der Regel groß und mit einer Vergrößerung weißlich grauer Beimischung im Mittelfeld. Bytinski-Salz meldet sie von Sardinien und Reisser ein einzelnes ♂ von A'Faska, Spanisch Marokko, das dadurch etwas differiert, daß es die grüne Beschuppung weniger rein und scharf hat (? *fulvocinctata* ab.). — ab. **deblonayi** *Schaw.* ist eine korsische Aberration, bei der das Grüne durch Braungelb ersetzt ist, die graue Beimischung viel weißer. — ab. **olivogrisea** *Schaw.*, ebenfalls von Korsika, ist von einer olivgrünen Farbe, sehr unterschiedlich vom relativ bläulichen Grün, das der Rasse typisch ist.

plenifasciata. griseoviridis. deblonayi. olivogrisea.

C. mesembrina *Rbl.* (= griseata *Schwgsch.*, nom. praeoc.). Durchschnittlich größer als *frustata*, relativ breiter geflügelt, nicht mit Gold oder Orange bunt gemacht und nur sehr leicht mit Grün; etwas glänzender, Zellfleck des Vflgls fehlend oder ganz schwach, Subterminale proximal ohne dunkle Makeln, ein weißer Fleck in Cellularis 3. Unterseite weißgrau, der Hflgl weißer, der Vflgl mit weißer apikaler Fleckung, äußeres weißes Band sehr breit, dessen proximale Linie nur mit einem zentralen Zahn verstärkt. Süd-Krain, Kärnten, Laquintal und Tarvis.

mesembrina.

C. sandosaria *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 9 k). Weit verbreitet in Algerien, nicht nur im Süden, wie in Bd. 4 (S. 244) angenommen. — ab. **bellissimaria** *Stättermeyer.* Mittelband breit, dunkel schwarzgrau; Basis, Distalfeld und ein Band auf der Innenseite des Mittelbandes tief rosenrot. Hflgl ziemlich dunkel. Ein ♀ von Guelt-es-Stel. — **libycaria** *Trti.* Eher heller ockerig als die namenstypische *sandosaria* und mit ziemlich dunklerem Band. Soll in Tripolis und Kyrene konstant sein. Die algerische ab. (?) *bertrandi Rothsch.* ist dieser sehr ähnlich, vielleicht weniger ockerig. — **cinneretharia** *Amsel*, von Genezareth, ist von der spanischen Subspecies (d. h. der Namenstype) durch die stärker rostrote Beschuppung und den weniger schrägen Rand mit resultierender Verbreiterung des Vflgls zu unterscheiden; außerdem ist der Hflgl heller.

sandosaria. bellissimaria. libycaria. cinneretharia.

C. mosulensis *Schaw.* ist *sandosaria* sehr ähnlich, aber kleiner und blasser. Vielleicht eine Rasse; Schawerda hielt dies für unwahrscheinlich, hauptsächlich wegen der weiten geographischen Trennung, aber jetzt, wo die Lücken weitgehend ausgefüllt sind durch die Entdeckung weiterer *sandosaria*-Formen, wird diese Frage wieder zu überlegen sein. Gegründet auf ein einziges ♂ von Mosul, Mesopotamien; soviel ich weiß, ist sie noch nicht wieder gefangen.

mosulensis.

C. intersecta *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 9 k, falsch als internata gedruckt). Das ♂ hat die Fühler lamelliert, mit mittelmäßigen Zähnen. Die Palpen sind ziemlich kurz. Es ist möglich, daß seine Verwandten bei *Horisme* stehen, aber ihr Thorax und das Abdomen sind jedoch kaum gekämmt. — **aksuensis** *Whli.* (14 b), gegründet auf 2 ♂♂ von Aksu, ist kleiner, gelblichgrau, mit parallelseitigem Mittelfeld des Vflgls, ohne die gewöhnlichen äußeren Vorsprünge.

intersecta. aksuensis.

C. scripturata Hbn. (Bd. 4, Taf. 9 k) ab. **burgharti** *Dioszeghy* ist mir nur durch einen Hinweis von Kolar bekannt, der sagt, daß sie einen verdunkelten Streifen auf dem Vflgl hat, aber er macht nicht klar, ob dies sich auf das ganze Mittelfeld bezieht oder einen Teil davon, oder ob es nur eine Vergrößerung des proximalen Schattens der Subterminalen ist. Vielleicht ist sie mit der folgenden identisch. — ab. **brunneolineata** *Dhl.*, von Süd-Tirol und zuweilen anderswo, hat das Basalfeld hellbraun und zwei breite hellbraune bis braungelbe Bänder, die das Mittelfeld begrenzen, die Grundfarbe ist hellgrau. — **poliata** *Schaw.* Heller und reiner grau als *s. scripturata*, Basis des Vflgl blau gefärbt, Mittelfeld schwach gezeichnet. Herzegovina, Zelengora, in Anzahl. — **albidaria** *Sohn-Rethel.* Vielleicht ein Synonym von *poliata*, da *scripturata* vom Balkan gewöhnlich klein sein sollen. Kleiner und viel heller als die Type. Zeichnungen heller braun und weniger breit, mit vorherrschend weißer Grundfarbe. Hflgl oben und unten sehr schwach gezeichnet. Eine Rasse in den Abruzzen, aber nicht gemein. — **rilica** *subsp. nov.* (15 b). Selbst dunkler als *dolomitana Habich* (Bd. 4, S. 245) und etwas weniger bräunlich grau; der Basalfleck wie auch das Mittelband des Vflgls deutlich dunkler beschattet als die Grundfarbe. Die Unterseite beider Flügel bis zur Postmedianen nimmt an dieser zusätzlichen Verdunklung teil. Rila-Gebirge, Bulgarien, 3 ♂♂ in meiner Sammlung; ich habe andere gesehen. Länge der Vflgl 14—15 mm.

burgharti. brunneolineata. poliata. albidaria. rilica.

C. cupreata *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 9 i). Die Raupe dieser variablen Art wurde von Wiltshire in Syrien an der Küste nahe dem Libanon, studiert, wo sie an Rubia olivieri frißt; die gefundenen Raupen waren im März voll erwachsen und stimmen vollkommen mit Millières Berichten über *basochesiata* überein. Die Imago fliegt von Oktober bis März und das Eistadium dauert 10 Tage. Cypern ist ein anderer wohlbekannter Fundort für *cupreata*. — **algiricata** *D. Luc.*, in einigen Einzelheiten auf S. 233 in Bd. 4 beschrieben, ist nichts anderes als eine Zufallsaberration oder Synonym von *cupreata*. Andererseits ist *vallantinaria Oberth.*, die Stertz bei Hammam Rirha gemein gefangen zu haben behauptet und von der er glaubt, daß sie mit *cupreata* identisch

cupreata. algiricata.

ist, ist von dieser ganz verschieden (s. unten); vielleicht waren Stertz Stücke echte *cupreata* und seine Angaben unkorrekt. — Ich glaube ganz und gar, daß Wiltschire beweisen wird, daß er recht hat, was die Notwendigkeit anbelangt, daß *cupreata* zu einer Form von *basochesiata* wird, aber er zögert, die lange bestehende Auffassung fahren zu lassen, bis genaue anatomische Untersuchungen gemacht worden sind.

C. basochesiata *Dup.* (Bd. 4, Taf. 10 a). Lange bevor ich Dr. Wiltschires bedeutende Veröffentlichung bekam, fand ich wachsende Schwierigkeiten wegen der Ziehung einer scharfen Linie zwischen dieser Art und der Form (oder Formen) *cupreata*, und hatte begonnen anzunehmen, daß alle zu einer einzigen Art gehören. Culots „leichtes Unterscheidungsmerkmal" (das Vorhandensein von Schwarz an den Rändern des Mittelbandes bei *basochesiata*) wird unhaltbar, es sei denn, daß beide im Freien zusammen und beide in Süd-Frankreich und Algerien vorkommen. Ueberdies hat ein so genauer Beobachter wie Püngeler eine algerische „*basochesiata*" als *cupreata* bezettelt und Oberthür (Et. Lép. Comp., Bd. 19) hat eine marokkanische „*cupreata*" als *basochesiata* abgebildet. Jedenfalls kommen die *basochesiata*-Formen, wie von Culot bezeugt, nicht nur in den in Bd. 4 genannten Ländern vor, sondern auch auf Sardinien und Nord-Afrika, vielleicht auch an östlichen Orten. — ab. **virescens** *Schwgsch.*, beschrieben von Spanien als eine Aberration von *basochesiata*, hat einen Teil des inneren Bandes, die Costa, die hintere Hälfte des äußeren Bandes und ein schmales Band entlang dem Rand des Vflgls metallisch grün, die dazwischenliegenden Teile kupferig. Chiclana, 1 ♂. *basochesiata.* *virescens.*

C. vallantinaria *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 9 k). Außer, daß sie größer ist als *cupreata* und *basochesiata* (s. oben), hat sie eine unterschiedliche Antemediane und andere Unterschieungsmerkmale und hat alles in allem viel vom Aussehen einer stark verdunkelten *picata*; Basal- und Mittelfeld des Vflgls dunkel und moosgrün gefärbt, ziemlich schwach getrennt. Die mir vorliegenden Stücke (eines von Blida und eines von Bône — Oberthürs Typenfundort) sind etwas breiter und breitflügeliger als die Abbildung des Originals, aber über die Bestimmung können keine Zweifel bestehen. *vallantinaria.*

C. putridaria *H.-Schäff.* (15 c). Die Abbildungen Herrich-Schäffers, in Bd. 4 (S. 246) behandelt, sollten 535 (die spätere *acutangulata*) bzw. 536 sein, die der Type von *putridaria* dienen, sein. Gemein im nördlichen Libanon. F. Wagner meldet sie von Akschehir, Anatolien, zusammen mit einer Anzahl von sehr verschieden gefärbten (mehr graubraunen und weniger bunten) Stücken, die provisorisch als *renodata Png.* bestimmt waren, mit der Vermutung, daß die letztere nur eine Form von *putridaria* sei. Da ich dies wie *renodata*-gefärbte Insekt nicht habe, muß ich es der Zukunft für weitere Erklärung überlassen und kann hier nur sagen, daß das von Wagner abgebildete Stück, besonders in der Form, von der echten *renodata* ganz verschieden ist, und daß Dr. Hering, der sie mit Püngelers Type verglich, erklärte, daß sie „nichts damit zu tun" habe. Die Verwirrung scheint von der Tatsache zu kommen, daß Bohatsch irrtümlich die vorliegende (*putridaria*?) Form als *renodata* bestimmt hat. Vielleicht erwartet noch eine andere Art endgültige Differenzierung in der Gruppe: jedenfalls, wie mein guter Freund Wagner berichtet, erkannte ich sie nicht in seiner Sammlung als etwas mir Bekanntes. — **bulgariata** *Mill.* (Bd. 4, Taf. 10 a als permixtaria). Bei der Unterscheidung der namenstypischen *putridaria* von der westlichen Form, wurde der Satz beinahe unverständlich gemacht durch das Auslassen des Wortes „Gestalt" hinter „ziemlich größerer". Der Größenunterschied jedoch ist vielleicht ganz unwichtig, und ich bin im Zweifel, ob zwei besondere Namen nötig sind. Die Art ruht an Baumstämmen oder Felsen und fliegt, wenn aufgescheucht, wild. *putridaria.* *bulgariata.*

C. permixtaria *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 10 a als putridaria). Kommt in Mazedonien, Türkisch Nord-Syrien (Marash) und ziemlich gemein bei Akbès vor; ich habe sie auch von Baalbek, das bis jetzt die südlichste Grenze zu sein scheint. *permixtaria.*

C. renodata *Png.* (15 c). Die Unterschiede von *putridaria* sind schon in Bd. 4 (S. 246) gebracht und eine etwas ähnlich gefärbte Form, provisorisch auf die letztere beziehbar, ist oben diskutiert worden. Eine echte *renodata* ist mir nur von einem Kopet-dagh-♀ bekannt und offensichtlich einige wenige Exemplare von Nord-Persien, und hat einen entschieden mehr vorgezogenen Apex, schmaleren Zellfleck und braunere proximal-subterminale Schatten (zusammenhängender als bei *permixtaria*, aber viel schwächer). *renodata.*

C. corollaria *H.-Schäff.* (= noacki *Drt.*) (14 a). Warnecke hat das meiste bekannte Material dieser Kollektivart sorgfältig analysiert und gefunden, daß es, abgesehen von der *centralisata* von Namangan, Transalai und Issyk-kul, zwei gut unterschiedliche Formen gibt, die er, da noch keine Unterschiede in den Genitalien gezeigt wurden, als Lokalrassen auffaßt. Leider wurde für Herrich-Schäffers Original kein Typenfundort angegeben, aber es scheint die Form, die in Zentralspanien (Albarracin), den Spanischen Pyrenäen und auch auf der Halbinsel Krim (Karadag) vielleicht auch in Bulgarien vorkommt, zu sein. Diese ist größer und heller als die folgende, mit schwächer gezeichneten Hflgln und stärker betonter Tendenz des Mittelbandes, einen blassen distalen Fleck in seinem mittleren Teil zu enthalten; ferner sind die zentralen Adern auf dem Mittelband mehr oder weniger stark ockerbraun gefärbt. Guenée gibt eine eingehende Beschreibung eines Stückes von „Dalmatien" aus Lederers Sammlung; dies ging leider verloren und wir haben keine bestätigende Nachricht von diesem Gebiet. Irregeführt durch den sich erhaltenen Gebrauch des irrtümlichen Glaubens, daß *corollaria* und *unicata* Formen einer einzigen Art seien, beschreibt Prof. Draudt kürzlich (1935) *corollaria* als eine neue Art wieder. Herr H. Noack hatte ein zerfetztes ♀ bei Angora zwischen *C. unicata* gefangen, von dem Eier erhalten wurden, und Draudt, der *unicata* zur selben Zeit zog (s. unten), sah, daß zwei so ungleiche Raupen unmöglich zu einer Art gehören konnten. In ihren ersten Ständen, das ist sicher, scheinen die Raupen, die an Galium verum gezogen wurden, denen von *unicata* ver- *corollaria.*

wandt zu sein; aber nach der vierten Häutung erinnern sie an eine *Eupithecia*, etwa *extraversaria*; blaß seegrün bis porzellanweiß mit einer sehr feinen blaugrünen Dorsallinie, die sich am Hinterende auf jedem Segment zu einem unregelmäßig quadratischen tief braunroten Fleck verbreitert, lateral mit unregelmäßigen dreieckigen Flecken der gleichen Farbe; Kopf und Beine hell bräunlich grün. Band und Thorakalbeine hell grünlich.

unicata. **C. unicata** *Gn.* (Bd. 4, Taf. 10 a) ist kleiner, schärfer gezeichnet; vielleicht die häufigere Art in Sammlungen. Die Type stammte von Amasia und sie kommt in Menge in Anatolien und einigen Teilen von Kleinasien, Nord-Syrien, Griechenland, Mazedonien, Albanien und selbst im Kaukasus vor. Die Genitalien weisen *centralisata.* beträchtliche Unterschiede auf. — **centralisata** *Stgr.* vertritt im allgemeinen *unicata* auch in Angora, und unsere Abbildung ist nach einem Stück von diesem Fundort gemacht; eine Minderzahl mehr typischer Stücke mag auch dort gefunden werden. Die ersten Stände von *corollaria* sind kürzlich von Dr. Draudt beschrieben worden. Eier rötlich gelb. Frisch geschlüpfte Raupen sind grünlich mit etwas braunerem Kopf. Die Häutungen folgen einander in Abständen von etwa 5 Tagen und die Raupen entwickeln dunkle subdorsale und laterale Bänder; nach der vierten Häutung ähnelt sie *cuculata* sehr in der Zeichnung; schwefelgelb mit sehr feinen violettroten dorsalen und subdorsalen und breiten lateralen und sublateralen Bändern, die letzteren treffen sich beinahe ventral. Sie nimmt gern Galium verum an.

anerythreia. *C. cuculata Hufn.* (Bd. 4, Taf. 10 a) ab. **anerythreia** *Rbl.*, gegründet auf ein ♂ vom Mistelbach-Gebiet, Niederösterreich, hat die gewöhnlich rötliche Beimischung auf den Vflgln ganz verloren, beide sowohl im *sabinata.* Basal- und im Distalfeld. Das Stück ist ganz frisch. — **sabinata** *Dhl.* vom Sabine-Gebirge, soll eine gute Lokalrasse sein, die sich von der Type im Farbenschema wesentlich unterscheidet; alle Schatten neigen nach rot, die Bänder sind rotbraun anstatt schwarzbraun, der normal braune Teil ganz hellbraun oder falb; kein bläulicher *brunneata.* Schimmer im Distalfeld; subordinate Linien schwach; Hflgl heller. — **brunneata** *D. Luc.* ist auch als Subspecies behandelt; wenn dies so ist, benötigt sie einen neuen Namen, da *brunneata* bei *Cidaria* vorweggenommen ist (Packard). Es sind jedoch nur zwei Stücke bis jetzt bekannt, beide von Le Tarf, Algerien (Mai und September); diese stimmen darin überein, daß die blassen Teile der Vflgl gelblicher, die dunklen Teile blasser unter- *undulosa.* mischt und die Hflgl gräulich sind. — **undulosa** *Warn.* ist auf 9 Stücke (beider Geschlechter) von Zentral-Asien, Issyk-kul, Urumtschi (Thian-shan) und Djarkent, gegründet. Mit einer Ausnahme größer als europäische *cuculata*; Grundfarbe des Vflgl mehr graugelblich, Mittelfeld und hinterer Teil des Distalfeldes von deutlich welligen Linien eingenommen, die den Hrd erreichen, so daß diese Teile des Flügels nicht so hell erscheinen wie bei der Namenstype; Hflgl entsprechend verdunkelt durch deutlichere Linien, das dunkle Saumfeld infolgedessen weniger differenziert. Der dunkle Teil des Vflgl ist nicht rein schwarz, sondern mehr oder weniger rotbraun gefärbt.

yokohamae. **C. yokohamae** *Btlr.* (15 c). Wir bilden ein ♂ dieser offensichtlich seltenen Art von Asamayama ab. Ich konnte noch keine konstanten Unterschiede zu der ostsibirischen *rogenhoferi Graes.* finden. Sterneck meldet die Art von Pekin.

subangulata. **C. subangulata** *Koll.* (Bd. 4, Taf. 10 b). Wie bei vielen *Cidarien* mit diesem Zeichnungsschema zeigt das ♀ einige Neigung, das Mittelband breiter zu haben als das ♂; der Sexualdimorphismus ist hier jedoch nicht so stark gezeichnet wie bei vielen anderen und unsere Abbildung (von einem ♀ von dem Gurais-Tal, Kaschmir) gibt einen guten Eindruck beider Geschlechter. Fühler des ♂ einfach.

goniodes. **C. goniodes** *Prt.* (15 c). Steht zwischen *subangulata* und *mediovittaria Mr.* (siehe Bd. 4, S. 247), aber der letzteren näher. Mittelband so breit (oder fast so breit) wie bei *subangulata* und mit einem ähnlichen (stumpfen) zentralen Zahn außen, der *mediovittaria* ganz fehlt; Distalfeld fast wie bei letzterer. Hflgl dem von *mediovittaria* ähnlich. Eine genauere Differenzierung dieser Art wird in Bd. 12 gebracht. Die Typenserie kam vom Chumbi-Tal, Sikkim Tibet, ist hier aber erwähnt, da sie auch in Kaschmir, besonders bei Gulmarg, vorkommt.

tonnaichana. **C. tonnaichana** *Matsum.* (= tomaichana *B.-Haas*) soll „etwas verwandt" mit *unangulata* sein und, obgleich die Abbildung sehr klein ist, könnte sie doch möglicherweise ein Glied dieser Gruppe darstellen. „♂ 27, ♀ 26 mm." Vflgl mit großem Zellfleck, proximales und medianes Band etwa so fortlaufend verdunkelt wie bei *luctuosaria* und *cineraria*, mit etwas rötlichbrauner und graubrauner costaler Fleckung. Postmediane sanft gebogen, nicht gewinkelt, weißes Band jenseits geteilt, Distalfeld und Hflgl sehr wie bei *unangulata*, Subterminale des Hflgls breit. Süd-Saghalien, im Juli und August.

deangulata. *C. unangulata Haw.* (Bd. 4, Taf. 10 b) ab. **deangulata** *Orstadius.* Aeußerer Saum des Medianbandes geht in einer etwa S-förmigen Kurve verlaufend, ohne die Zähne auf dem 2. Radialast. Gegründet auf 1 ♂ von Angermanland, Schweden. Ich habe ein englisches Stück; die „S"-Form ist jedoch außerordentlich schwach. — ab. *euscopus.* **euscopus** *V. Schultz* hat alle dunklen Teile des Vflgls viel heller braun, in der extremsten Form (die zur Type gemacht wurde) mit besonders hellem (beinahe weißlichem) Mittelfeld, außer seinen schmalen bandartigen Grenzen. *orbiculata.* Type von Viernheim (Hessen). — ab. **orbiculata** *Dhl.* hat den Zellfleck des Vflgls in einen beschränkteren Raum gesetzt (hell blaugrau), als ab. *euscopus*, das Mittelband sonst vollständig; Distalfeld mit bläulicher Ueber-

gießung stark und ausgedehnt. Type von Baden; auch von Thüringer Wald erwähnt. — ab. **triangulata** *F. Wagn.* *triangulata.* Mittelband verschmälert, breit unterbrochen, nur einen Costalfleck und ein Hrdsdreieck bildend. Berlin, ein Stück aus einer Raupe gezogen. — **chinensis** *Sterneck*, wenn dies eine geographische Rasse oder eine gesonderte Art ist, wird sie einen neuen Namen erfordern, da es schon eine *Cidaria chinensis* (Leech, 1897) gibt. *chinensis.* Sie soll sich von *luctuosaria* (der sie sich in dem einförmig verdunkelten Innen- und Mittelfeld und dem scharf begrenzten proximalen Saum des Außenfeldes des Vflgls nähert) unterscheiden durch einen kleineren, mehr gerundeten postmedianen Vorsprung des Mittelbandes, mehr gebogenen proximalen Saum des Distalfeldes (so daß das weiße postmediane Band von durchaus fast gleicher Breite ist), verdunkeltes Innenfeld auf dem Hflgl oben und unten und das Fehlen des weißen Fleckes im Randfeld auf dem Vflgl unten. Gegründet auf 3 ♂♂ von Ta-tsien-lu.

C. luctuosaria *Oberth.* (15 c). Ich glaube, daß diese und die folgende als Arten betrachtet werden müssen *luctuosaria.* und nicht als Formen von *unangulata*, obgleich die Unterschiede in den Genitalien nur gering sind; die am leichtesten zu beobachtenden liegen in der Valve und im Uncus; der letztere läuft bei dieser Art und *cineraria* schnell spitz zu nach seinem gerundeten und konvexen (nicht „gezackten") Ende; der Teil der Valve hinter ihrem dorsalen Vorsprung ist am längsten und am schmalsten bei *luctuosaria*.

C. cineraria *Btlr.* Der Uncus ist etwa wie bei *luctuosaria* geformt, nicht (wie bei *unangulata*) beinahe *cineraria.* parallelseitig und terminal „gezackt" (Pierce). Der Teil der Valve hinter dem Vorsprung ist wenigstens so kurz wie bei *unangulata*.

C. coangulata *Prt.* (Bd. 4, S. 247). Sterneck stellt hierher, aber mit einem Zweifel, ein Paar von Sun- *coangulata.* panting, West-China, die sich durch die lange, einzige Zacke der Postmedianen des Vflgls, die nicht gezähnt ist, von *picata* und *brunneimixta* unterscheidet; die des Hflgls unterseits regulär gerundet, in der Mitte nicht verlängert. Ich habe sie nicht gesehen.

C. ochreata *Mr.* (15 h) wurde auf ein ♀ von Darjiling in der Atkinson-Sammlung gegründet, und es *ochreata.* scheint jetzt sicher, daß der Name von Hampson und anderen falsch angewandt wurde auf die gemeine nordwest-indische *Euphyia*, die wir in Bd. 4 als *ochreata* (s. *submarginata* unten) abbildeten. Die wirkliche *ochreata* ist leider nicht in unseren britischen Sammlungen vorhanden, aber ein zweites ♀ von Darjiling aus der Sammlung Staudinger ist mir freundlichst vom Berliner Museum geliehen. Obgleich von ihr nicht bekannt ist, daß sie in der paläarktischen Region vorkommt, bringen wir ein Bild von ihr, um einen Vergleich mit der folgenden Form zu ermöglichen und weitere Untersuchungen anzuregen. Sie macht den Eindruck einer eigenen Art, kann aber eine Rasse sein oder vielleicht (obgleich ich dies für sehr unwahrscheinlich halte) nur eine Aberration. Größer, der Hflgl und Unterseite beträchtlich dunkler, der Vflgl mit der Fläche innerhalb des Mittelbandes weniger dunkel; das dunkle Band zwischen dem medianen und basalen manchmal fehlend, die äußeren Zacken des Mittelbandes stärker usw. — **brunneimixta** *Th.-Mieg.* (= picata *Leech*, nec *Hbn.*) (15 c). Hflgl blaß, Vflgl im *brunneimixta.* Aussehen zwischen *ochreata* und *submarginata*. ♂ Genitalien vielleicht näher denen von *unangulata* als zu *picata* und *submarginata*, der Dorn (von Pierce Costa genannt, in Wirklichkeit aber kein Teil der Valve, sondern von dem tegumentalen Ring ausgehend) am Ende zweigespalten, mit beiden Vorsprüngen fast gleich, Valve mit einem deutlichen costalen Vorsprung. West-China, verbreitet; auch in einer fast identischen Form von den Khasis.

C. submarginata *Warr.* (Bd. 4, Taf. 7 i als ochreata). Im Durchschnitt kleiner; schlichter und einförmiger *submarginata.* gefärbt, im allgemeinen mehr grau als grünlich. ♂ Genitalien mit schmalem und kaum zweigeteiltem Dorn, Valve mit einer Ausbauchung am unteren Rand, so mehr mit *picata* als mit *unangulata* verbunden. Warrens Type, ein ♀ von Kaschmir, ist leicht aberrativ dadurch, daß es den Rand und den Hflgl etwas dunkler hat als gewöhnlich, aber die Art, die sehr gemein in den Punjab und Kaschmir ist und bis nach Afghanistan hineingeht, ist im ganzen nicht besonders variabel.

C. picata *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 10 b). Die Angaben über chinesische Formen (Bd. 4, S. 247) und der Ein- *picata.* schluß Chinas zum Verbreitungsgebiet müssen gestrichen werden, da sie sich auf das irrtümlich bestimmte Material in der Sammlung Leech beziehen; diese gehören zu *brunneimixta Th.-Mieg.* (s. o.).

C. luctuata *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 10 d). Zwei Stücke sind in England gefangen, eins in Nord-Kent, 1924, *luctuata.* das andere in Essex, bis 1928 nicht gemeldet; sie waren jedoch vielleicht zufällig eingeschleppt. Im Taunus und in den Niederungen, nach Boldt, ist die Art immer von Epilobium abhängig, im Schwarzwald von Vaccinium myrtillus. — ab. **atrolata** *Schaw.* Subterminale Linie fast ganz fehlend, medianes und distales Band *atrolata.* stark geschwärzt, proximales Feld von stärkerem Grau als bei der typischen Form. Gegründet auf ein ♂ von San Martino di Castrozza (Dolomiten). Andere Exemplare sind bekannt; sie sollte vielleicht in ab. *denigrata Gillm.* umbenannt werden (Bd. 4, S. 248) und unterscheidet sich wenig von der vorherrschend nördlichen Form (*borealis Petersen*). — ab. **dobayi** *Dioszeghy*, von dem Retyezat-Gebirge, soll zwischen *borealis* und der mit *dobayi.* schwarzen Hflgl versehenen *obductata Möschl* stehen. Subterminale Linie fehlt, weißes Band des Vflgls eher weniger gebogen als gewöhnlich, die des Hflgls ziemlich schmal, proximal scharf begrenzt. Vielleicht ein anderer überflüssiger Name. — ab. **separata** *Romaniszyn* soll sich hauptsächlich durch die Entwicklung einer vorherrschenden, deutlichen, nicht unterbrochenen, gebogenen, schwarzen Linie, die das weiße Band in zwei Teile teilt, *separata.* unterscheiden. Je eines von beiden Geschlechtern von verschiedenen Orten in Polen. Ein ausführlicherer Be-

indistincta. richt auf Polnisch ist in Motyli Polski Bd. 1, S. 430 gegeben. — ab. **indistincta** *Osth.* (= effusa *L. Müll.*). Aeußeres weißes Band gefleckt, ohne scharfe Teilungslinie oder scharf begrenzten Saum. Süd-Bayern, Oesterreich usw. Jeder Autor gründet seinen Namen auf den Begriff der „nomina coll."

undifraga. **C. undifraga** *nom. nov.* (= undulata *Leech nom. praeocc.*) (Bd. 4, Taf. 13 c als undulata). Es war übersehen worden, daß der Name *undulata* ein sekundäres Homonym war, da auch eine *Cidaria undulata* (*Warr.*) existiert, vom Jahre 1888 datierend. *undifraga* gehört vielleicht hauptsächlich zu Süd-Ost-China; ich habe sie von Wenchow, und die anderen Orte, von denen ich sie gesehen habe (Chekiang, Kiukiang — die Type — und Ichang) lassen einige Zweifel, ob sie sehr viel Anspruch auf eine paläarktische Art hat.

discomeleina. **C. discomeleina** *Whli.* (= undulata Sterneck, nec *Leech*) (14 a). Kleiner als *undifraga*, weniger schwarz, die weißen Zeichnungen regelmäßiger, die zusätzlichen viel schwächer, die weißen Apicalflecken fehlen. Unterseite wenigstens so scharf gezeichnet wie die Oberseite. Das ♀ ist größer als das ♂. Pekin nicht selten. Vielleicht näher verwandt mit der indischen *contortilinea Warr.* als mit *undifraga*.

molluginata. **C. molluginata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 10 f). Belgien ist kürzlich (1933) zum bekannten Verbreitungsgebiet dieser Art hinzugekommen. Obwohl ihre Variabilität nicht sehr groß ist, sind ihr zahlreiche Aberrationsnamen *completa.* auferlegt worden. — ab. **completa** *Whli.* ist die Form, deren Mittelfeld des Vflgls vollkommen mit dunkelem Braungrau, wie in unserer Abbildung, ausgefüllt ist. Sie ist selten in ihrer extremen Form (Wehrli erwähnt nur 1 von Zermatt und 1 vom Jura), ist aber durch alle Uebergänge mit der Type verbunden. — ab. *regressata.* **regressata** *F. Fuchs* ist sehr dunkel, düster gezeichnet. Rhein: Vogesen. Es wurde von A. Fuchs angenommen, daß es eine echte *molluginata* sei, von wann ab das Synonym *poecilata A. Fuchs* (s. Bd. 4, S. 248) für die helle *obsurata.* Form, die im Jura usw. vorherrschend ist, geschaffen wurde. — **obscurata** *Schaw.* (eine schwarzgraue Form „etwa die Farbe von dunklem *salicata*"), vom Obersee beschrieben, Nord-Oesterreich, kann *regressata* verdrängen; beide wurden 1914 veröffentlicht, *regressata* am 11. Juli, *obscurata* vielleicht im März oder April. — *inusitata.* ab. **inusitata** *Gn.* (14 a). Eine Abbildung ist von Culot von Guenees Type von Hyères gegeben. Wir reprodu- *constricta.* zieren sie hier zum Vergleich mit der etwas extremeren, zuletzt behandelten Form. — ab. **constricta** *Whli.* war nicht ganz hinlänglich in meinem kurzen Addendum (Bd. 4, S. 420) beschrieben, das allein von den Angaben im Vorbrodt und Müller-Rutz genommen wurde; die Autoren schrieben „abgeschnürt", nicht „eingeschnürt", und der Originalaufsatz (Mitt. Thurgau. Nat. Ges., Bd. 20, S. 45) gibt ausdrücklich das Mittelband als „breit unterbrochen mit weißlich in der Mitte, geteilt in eine obere und eine untere Hälfte" an. Der Fundort der Type war Wellenberg, Frauenfeldgebiet. Sie wurde für eine pathologische Aberration gehalten, aber diese Phase *divisa.* der Variation ist gut bekannt bei vielen vollkommen normalen Larentiiden. — ab. **divisa** *Osth.* Mittelband „in seiner ganzen Länge unterbrochen durch ein helleres Band". Beschrieben von Süd-Bayern. Genau genom- *kendeffyi.* men scheint es jedoch die von Hübner abgebildete Form zu sein. — ab. **kendeffyi** *Dioszeghy* (vielleicht fast teratologisch) hat die Vflgl etwas verschmälert, mit scharfen Apex, der Vflgl auch leicht reduziert; Mittelband dunkel, verschmälert, seine Säume nicht sehr scharf begrenzt, subterminaler Schatten dunkel, proximal verwischt. Retyezat-Berge, 1 ♂.

unduliferaria. **C. unduliferaria** *Motsch.* (= eliela *Btlr.*) (Bd. 4, Taf. 10 h als albostrigaria). Es scheinen genügend Lokalvariationen dieser sehr distinkten Art vorhanden zu sein, um den Gebrauch von Rassennamen zu rechtfertigen. Es kann kein triftiger Zweifel da sein, daß die gewöhnlich große und mehr grau gefärbte *eliela* von Butler von Japan dasselbe ist, was von Motschulsky viel früher (ebenfalls von Japan) als *unduliferaria* beschrieben wurde, der älteste Name für die Kollektivart ist. Die Form von Korea scheint dieser näher zu stehen *albostrigaria.* als die folgenden. — **albostrigaria** *Brem.* vom südlichen Amurdistrikt ist kleiner und (sehr) leicht blasser (mehr gelb-bräunlich) als typische *unduliferaria* und es gibt andere sehr schwache Unterschiede, die dazu verhelfen, *geraea.* ihr ein etwas anderes Aussehen zu geben. — **geraea** *subsp. nov.* (14 a) von West-China ist fast so groß wie *unduliferaria*, aber noch mehr gräulich, die weißen Linien fast immer dünn, gewöhnlich selbst einschließlich der mehr bandartigen postmedianen; 4. weiße Linie (die erste, die sich auf den Hflgl fortsetzt) gewöhnlich weniger unregelmäßig, leicht gebogen, auf dem Hflgl weniger bandartig als bei den anderen Rassen. Verbreitet, die Typenserien von Kunkala-Shan.

bilineata. **C. bilineata** *L.* (Bd. 4, Taf. 10 h, i). Carl Schneider (Ent. Anz. 10, S. 31) bezweifelt, daß immer eine zweite Brut vorhanden ist; trotz sehr genauer und ausführlicher Untersuchungen hat er niemals die Raupen der letzteren gefunden, noch Eier bis zum Spätsommer erhalten; vielleicht haben wir einen Parallelfall zu manchen Agrotiden. Sehr viele Namen, einige wichtiger, andere weniger, sind an Variationen dieser außerordentlich variablen Art vergeben, obgleich einige Autoren (z. B. Cockayne in Trans. City London Ent. Soc., Bd. 17, *fuscofasciata.* Taf.) sich damit begnügten, Aberrationen abzubilden, ohne sie besonders zu benennen. — ♀-ab. **fuscofasciata** *Meves* hat das ganze Mittelfeld und einen Teil des äußeren intermediaten Feldes gelblich schwarz-braun, außer dem Vrd bis zur 5. Subcostalis und einem ganz schmalen hellgelben Streifen in der Mitte des Mittelfeldes und fast zwischen der 2. Submedianen und der 1. Medianen unterbrochen. Die dunkelbraune Farbe bedeckt die gewöhnlich weißen Linien auf jeder Seite des Mittelfeldes, so daß sie nur an der Costa sichtbar sind. Be- *virgata.* schrieben nach einem ♀ von Värmdö. — ab. **virgata** *Hawkins* fehlen die Linien der intermediaten Felder des Vflgls (d. h. zwischen Mittelband und Basalfleck bzw. Randlinie), und selbst die Randlinie ist schwach; Mittelband

dagegen solide dunkel, nur unterbrochen blaß in seinen schmalen Mittelstreifen. Ein ♀ nahe der Herne Bay, Kent, gefangen. — ab. **illineata** *Prt.* (Bd. 4, S. 248). Zu dieser muß, wie Osthelder andeutet, ab. *uniformis Kautz*, ein ♀ vom Attersee, nur mit den hauptsächlichen Linien mit länger weiß, gezogen werden. — ab. **subillineata** *Strd.* ist der Uebergang, bei dem die Hauptlinien (postmediane und auf dem Vflgl subbasale und antemediane) weiß bleiben, aber die anderen Zeichnungen (außer einem leichten bräunlichen Schatten an dem äußeren Saum des Mittelfeldes) fehlen. Ein kleines ♀ von Marburg. — ab. **unidentaroides** *Strd.* Unterscheidet sich hauptsächlich durch die Reduzierung der kleinen Zähne der Postmedianen, nur eine starke, kaum zweigespaltene zentrale Zacke bleibt. Mittelfeld etwas verdunkelt. Marburg (Type) und Stuttgart. — ab. **margaritata** *Kautz.* Mittelteil des Mittelfeldes durchbrochen durch teilweisen Zusammenfluß seiner Grenzlinien zu Flecken, die einer Perlenkette ähneln; einige können punktförmig sein oder undeutlich, je nach der Stärke der Anastomosen. Von Oesterreich beschrieben — ab. **prillingeri** *Kautz*, ein seltsames ♀ von Purkersdorf, hat die weiße Postmediane des Vflgls fast ohne Zähne, proximal mit scharfem schwarzbraunem Schatten, die zwei Linien, die den zentralen Streifen des Mittelfeldes begrenzen, weit getrennt (3 mm auseinander), die Grenzlinien dieses Feldes ihnen nahe, die subbasale und subterminale fehlen; Distalfeld beider Flügel einfarbig; Hflgl mit 4 deutlichen Linien. Der Zellpunkt des Vflgls ist in der 2. antemedianen Linie gelegen. — ab. **cuneata** *Osth.* hat die Subterminale proximal von starken schwarz-braunen Keilflecken begleitet. Innsbruck. — **testaceolata** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 10 i), viel besser differenziert von *b. bilineata* beim ♀ als beim ♂, ist auch die vorherrschende Form auf Korsika, begleitet von ihrer ab. *infuscata Gmpbg.* (sens. lat.). Verschiedene Individualaberrationen dieser Insel sind ebenfalls von Kautz benannt; diese ist die Quelle der 7, die hier folgen. Bubaček fügt hinzu, daß *bistrigata Tr.* nicht auf Korsika, sondern nur auf Sardinien vorkommt. — ab. **insignata** *Kautz.* Ungezeichnet bis auf die weißen Linien, 3 auf dem Vflgl, 1 auf dem Hflgl; selbst die Subterminale ist nur schwach weiß; der korsische Vertreter von ab. *subillineata* (fast synonym). — ab. **brunneata** *Kautz.* Vflgl braun, Hflgl gelbbraun; die Zeichnungen normal. — ab. **coffeata** *Kautz* zeigt einen weiteren Fortschritt in der braunen Färbung, beide Flügel sind schokoladebraun; Zeichnungen normal. — ab. **anaemica** *Kautz.* Auffällig blaß, der Vflgl hell graugelb, die Hflgl blaßgelb; Zeichnungen normal. Sie sollen beide in der namenstypischen Form und als *testaceolata* vorkommen, und auch die ab. *infuscata* (sens. lat.) hervorbringen. — ab. **phaeotaeniata** *Kautz.* Grundfarbe beider Flügel goldgelb, das Mittelfeld des Vflgls (zwischen der 2. und 3. weißen Linie) tiefbraun ausgefüllt. Diese und die folgende kommen in ähnlichen Formen an anderen Orten vor. — ab. **bubaceki** *Kautz.* Auffallend in bezug auf die Entwicklung einer unterbrochenen, rein weißen Transversalstrieme, breiter oder schmäler, im Mittelfeld des Vflgls. Diese Aberration kann mit der *infuscata*-Entwicklung kombiniert werden und häufig bei der Subspecies *atlantica* usw. — ab. **stygiata** *Kautz.* Vflgl viel stärker verdunkelt als bei *infuscata*, besonders der distale Teil des Flügels. — **balearica** *Schaw.* hat beide Flügel weiß gebändert, der Vflgl tief gelb, Hflgl von einem prächtigen Rotgelb. Gegründet auf eine gute Serie beider Geschlechter von Mallorca. — **numidica** *Rothsch.* (15 d), vorgeschlagen für die nordafrikanischen Formen, vom äußersten Westen von Algerien bis Cyrene, ist sehr variabel, aber die ♂♂ zeigen im ganzen mehr Kontrast zwischen dem grünlichen oder gräulichen Gelb des Vflgls und dem leuchtenden Orange des vorderen Hflgls und die ♀♀ sind im allgemeinen tiefer gefärbt als *testaceolata*; Zeichnungen des Hflgls gewöhnlich vorne abschwächend; dunkle Ränder der Unterseite gewöhnlich stark. — **dumetata** *Schrank* (15 c) hat seit der Veröffentlichung von Bd. 4 weitere Bedeutung erlangt, was von der Tatsache herrührt, daß es, wie Heydemann es ausdrückt, eine „ab. (et subsp. partim)" zu sein scheint. Er findet die ledergelbe Form (Originalbeschreibung von Bayern) die vorherrschende ♀-Form in den Sanddünen der Nordseeinseln, zusammen mit häufigen Exemplaren von *infuscata Gmpbg.* vorkommend. Nach dem Ergebnis einer Analyse einer Amrum-Serie berichtet er, daß die ♂♂ halb und halb sind (typische und eine Uebergangsform, die er als das ♂ zu *dumetata* einstuft). Ich nehme an, daß meine Angabe von *testaceolata* von den schottischen Sandhügeln eher Beziehung zu *dumetata* haben kann.

illineata. subillineata. unidentaroides. margaritata. prillingeri. cuneata. testaceolata. insignata. brunneata. coffeata. anaemica. phaeotaeniata. bubaceki. stygiata. balearica. numidica. dumetata.

C. bistrigata Tr. (Bd. 4, Taf. 10 i) ab. **beata** *Bytinski-Salz.* Mittelfeld des Vflgls breit weiß auf einer dunklen Grundfarbe. — ab. **paulae** *Bytinski-Salz.* Mittelfeld breit schwarz, auf relativ heller Grundfarbe. — ab. **selmae** *Bytinski-Salz.* Mittelfeld weißlich von normaler Breite, begrenzt von dunkel schwärzlichen, gezähnten Bändern, die sich von der dunkelbraunen Grundfarbe abheben.

beata. paulae. selmae.

C. consentaria *Frr.* (Bd. 4, Taf. 13 b als *russaria*). Ich weiß nichts weiteres über das Verbreitungsgebiet dieser Art. Sterneck meldet sie jedoch mit Zweifeln von Pekin, aber in einer späteren Veröffentlichung berichtet er von einem Korea-Stück seiner Pekin-Art; er behauptet entschieden, daß es keine *consentaria*, die er inzwischen kennenlernte, war. Vielleicht war es eine neue Art, aber ich habe keine weitere Erläuterung über sie.

consentaria.

C. purpurariarum *Rbl.* soll in die *bilineata*-Gruppe gehören und ist von ihrem Autor mit Packards Abbildung von *albosignata* und Hollands von „*sitellata*" (d. h. *stellata Gn.*) verglichen worden. Sie ist so sicher ein Vertreter der zuletzt genannten und *natalata Wkr.* (vgl. Bd. 16, S. 86); eine flüchtige Prüfung des ♂ und ♀, als ich in Wien war, bestätigte diese Verwandtschaft und ich bemerkte, daß sie ziemlich klein für *natalata* seien und mit einem ockerigen Anflug, besonders zwischen der Postmedianen und der Subterminalen. Vielleicht eine unterscheidbare Inselform. Madeira.

purpurariarum.

centrostrigaria. **C. centrostrigaria** *Woll.* (Bd. 4, Taf. 13 b als centrosignaria). Die genaue Schreibweise dieses Namens ist, wie hier und im Text zu Bd. 4 angegeben, nicht wie auf der Tafel. Sie war zuerst von Madeira beschrieben. Ein weiterer und etwas unerwarteter Fundort ist Süd-Ost-Peru. Bis etwas über die Biologie bekannt ist, ist es wertlos, eine Erklärung der Verbreitung zu versuchen.

potygrammata. **C. polygrammata** *Bkh.* (Bd. 4, Taf. 13 l). N. L. Wolff meldet 14 von Fröslev (Sönderjylland), 2 mit dunklem Band, der Rest stimmt mit den Stücken, die bei Loghøj Mose 70 Jahre eher gefangen wurden und sich sehr gut auf *f. conjunctaria* beziehen, überein. Urbahn hat kürzlich die Lebensgeschichte beschrieben und in der Gefangenschaft nicht weniger als 5 Bruten in einem einzigen Jahr (1935) erhalten; im warmen Juli dauerte der Entwicklungszyklus vom abgelegten Ei bis zum Erscheinen der Falter nur 30 Tage. Er verwirft Rösslers Angabe betreffend die geringe Zahl der abgelegten Eier, da er etwa 50 von einem einzigen ♀ erhalten hat. Die Puppe überwintert. Seine sorgfältigen Versuche (durch die von J. W. H. Harrison angeregt), eine Spur von Melanismus durch die Einführung von einer Lösung von Bleinitrat oder Mangansulfat 1: 1000 in das Futter *fasciata.* zu induzieren, schlugen in 11 Generationen fehl. — ab. **fasciata** *Hannem.* Linien des Mittelfeldes des Vflgls *triangulata.* zu einem breiten, dunklen Band vereinigt. Gegründet auf ein Berliner ♀. — ab. **triangulata** *Heinrich* hat den costalen Teil des proximalen Teiles des Mittelfeldes des Vflgls zu einem dunklen Dreieck entwickelt, das den *mesotypata.* schwarzen Zellpunkt enthält. Finkenkrug, Berlin, auch auf ein einziges Stück gegründet. — ab. **mesotypata** *Constantini.* „Vflgl sichelförmig, Mittelfeld des Vflgls in dünne Querstreifen aufgelöst; Hflgl viel kleiner als der von typischen *polygrammata* (ein hybr. inter istam et *Mesotype virgata*?!)" Ich kann hierfür keine Klärung bringen.

Subgenus **Ecliptopera** *Warr.*

Charaktere fast wie bei *Eustroma* (Bd. 4, S. 207), aber ohne die Haarpinsel. Von *Euphyia* gut trennbar durch den Habitus, den costal gewöhnlich mehr gerundeten Hflgl, die Costalis anastomosiert kürzer mit der Zelle. Warren stellte zwei Genera auf: *Ecliptopera* mit unregelmäßig gestalteten Hflgln (dargestellt durch *triangulifera Warr.*); und *Diactinia* mit runderen Flügeln (dargestellt durch *silaceata Hbn.*); aber es gibt keine scharfe Trennungslinie. Swinhoe fügt eine dritte, *Urolophia*, hinzu, die in Bd. 12 behandelt wird. Sehr vorherrschend in dieser Gruppe ist der terminale dunkle Fleck des Vflgls, vorne durch einen schrägen (allgemein weißen oder blassen) Fleck vom Apex getrennt.

triangulifera. **C. triangulifera** *Mr.* (Bd. 4, Taf. 8 e). Diese und die nächsten Verwandten *Ecliptopera* (sens. str.) sind sicher indo-malayischen Ursprungs und *triangulifera* selbst hat, wie nach der in Bd. 4 (S. 250) angegebenen Verbreitung angedeutet, wenig Anspruch, zur paläarktischen Fauna gezogen zu werden.

decurrens. **C. decurrens** *Mr.* (15 d). Die indische Form, die namenstypisch ist (die Type kam von Nainital), ist ziemlich dunkel und breitflügelig und gehört hauptsächlich dem Himalaya an, kommt aber auch in Szetschuan *excurrens.* vor. — **excurrens** *Prt.* (14 b), von Japan (auch Korea und vielleicht Zentral-China), zeigt weniger scharfe Kontraste in der Färbung, die Grundfarbe ist nicht ganz so dunkel, der Vflgl weniger weißlich übergossen zwischen Zell- und Tornalfleck, die dunklen Elemente dieses Fleckes weniger ausgedehnt, die 3. weiße Linie von der Costa (bei 4 oder 5 mm) offensichtlich immer dünner; die zwei weißen Linien in der Mitte des Hrds sind weniger *insurgens.* extrem schräg. — f. (? sp. div.) **insurgens** *Prt.* (15 d), verbreitet bei Hondo, ist gewöhnlich etwas größer und langflügeliger, Rand des Vflgls allgemein in der Mitte etwas mehr gebogen; Vflgl brauner, mehr nach zimtbraun neigend, subbasale Linie undeutlich und gebogen, postmediane Gruppe fast immer nur aus 3 bestehend (bei *decurrens* fast immer 4), tornaler brauner Schatten noch einförmiger als bei *d. excurrens*; Hflgl und Unterseite allgemein etwas blasser. Sie macht den Eindruck einer gesonderten Art, aber die Genitalien haben keinen Unterschied ergeben.

illitata. **C. illitata** *Wilem.* (Bd. 4, S. 250) ist noch nicht wieder gefangen worden und ich neige noch immer zu der Ansicht, daß dies eine bemerkenswerte Aberration der vorhergehenden Art ist. Man hofft jedoch nicht, daß der Name für die ganze japanische Rasse (*excurrens*) gültig sein wird.

capitata. **C. capitata** *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 10 k). Die Namen *mariesii* und *pryeri* sollten aus der Synonymie gestrichen werden; s. u. Vielleicht sind typische *capitata* auf Europa beschränkt, wo sie wenig zu variieren scheint — besonders im Grad der Entwicklung der unregelmäßigen Reihe von Flecken des Distalfeldes, das gelegentlich *capitulata.* bis zum Hrd reicht. Sterneck hat ein ♂ von Pekin ohne Anmerkung gemeldet. — **capitulata** *Stgr.* (15 d). Wir *mariesii.* bringen jetzt eine Abbildung dieser kleinen, dunklen ostsibirischen Rasse. — **mariesii** *Btlr.*, von Japan, ist etwas vermittelnd, aber im Durchschnitt etwas größer als *capitata*, Mittelband kaum so dunkel (mehr braun), dessen proximaler Rand ziemlich weniger stark gebogen, distaler gelblicher Tone kaum so gut entwickelt.

pryeri. **C. pryeri** *Btlr.* (15 d). Größer und dunkler als *capitata*, der Vflgl mit relativ breiterem, verschieden geformtem Mittelband, ziemlich an das von *fastigata* erinnernd. Die Genitalien zeigen bemerkenswerte Unterschiede von denen von *capitata*. Nur von Japan bekannt.

C. fastigata *Png.* (14 b). Durch Druckfehler oder Versehen wurde in Bd. 4 (S. 251) erklärt, daß diese sehr ähnlich der gelb gemischten Form von *silaceata* (15 e) sei; dies sollte „weniger gelb gemischten" (Pünge-ler) gelesen werden. Außer durch das weniger breite Mittelband und den schärferen Winkel erinnert sie eher an *pryeri Btlr.* (15 d). Ihr Verbreitungsgebiet reicht bis Ost-Turkistan und Ost-Bokhara. *fastigata.*

C. falsiloqua *sp. n.* (15 e), ein ♂ vom Mt. Omei, datiert vom 9. August 1907, ist für viele Jahre in meiner Sammlung unbeschrieben geblieben in der Hoffnung, daß weitere Stücke zum Vorschein kommen würden. Mr. Burrows, der 1921 die Genitalien untersuchte, sah die Struktur für so ähnlich der von *pryeri* an, daß er „nahe Verwandtschaft vermutete." Sie hat ein kürzeres 8. Segment, kürzeren und plumperen Sakkus, Kopf des „Anallappens" (wenn es ein solcher ist; er scheint mir wenigstens mit der Basis der Valve verschmolzen zu sein) weniger groß. Er teilt mit *pryeri* eine scharf hervortretende Konkavität im distalen Teil der Valve. Sehr distinkt von dieser Art in der Gestalt der basalen und medianen Bänder, der mehr *silaceata*-ähnlichen Färbung, den blasseren Flächen und der ungewinkelten Postmedianen des Hflgls. Hflgl etwas dunkler als bei normalen *silaceata*, in der Costalregion ziemlich jäh weißlich werdend; der große vordere Randfleck des Vflgls und der deutliche, obwohl klein auf der Falte, zusammen mit einiger Reduzierung in der Entwicklung der „Keil"-Zeichnungen, wenigstens hinten, und der gerundete Vorsprung der Antemedianen mögen zu ihrer Erkennung beitragen, aber dieser oder jener dieser Charaktere kann gelegentlich bei der variablen *silaceata* auftreten. *falsiloqua.*

C. silaceata *Schiff.* (15 e). Wie schon am Anfang dieser Untergattung bemerkt, wurde sie zur Type von Warrens *Diactinia* gemacht. Forbes betrachtet diese Art (und deshalb ihre nächsten Verwandten) als vermittelnd zwischen zwei Hauptgruppen von Larentiiden: solchen mit ungegabelten Diskocellularen und mit Coremota auf den ♂ Abdomina und solchen mit gegabelten Diskocellularen und ohne Coremota. Sie hat mehr oder weniger den Habitus der letzteren, aber die Diskocellularen der ersten und die (kleine) Coremota, wenn vorhanden, liegt auf dem 9. Segment, nicht auf dem 7. wie bei *Ortholitha*, *Xanthorhoë*, *Euphyia* (sens. lat.) usw. Diese *silaceata*-Gruppe umfaßt eine beträchtliche Zahl chinesischer und indischer Arten, deren größte Zahl bis jetzt sehr ungenügend erforscht ist. Zu den unten aufgezählten benannten Formen hat Feichtenberger gerade jetzt (1. März 1936) eine hübsche ♂-Aberration von Graz abgebildet und beschrieben, die heller und mit Ockergelb bunt gemacht ist, das Mittelband zum großen Teil weißgrau gesprenkelt, die subterminale Keilzeichnung verlängert ist. — ab. **boegli** *Strd.* (= wehrlii *Niepelt*, diluta *Metschl.*) ist eine seltene, aber wiederkehrende Aberration; Vflgl mit einem cremgelben Mittelfeld, in seiner Mitte den Rest des normal dunklen Bandes enthaltend, namentlich einen kleinen costalen oder subcostalen Fleck, der den Zellfleck enthält und einen zweiten auf dem Ird. Hflgl blasser als gewöhnlich. Regensburg, Eulengebirge usw. — ab. **effusa** *L. Müll.* ist *boegli* ähnlich, der mediane dunkle Fleck weniger stark reduziert, das cremefarbene Band außenseits davon in Aderstreifen ausgehend in das folgende dunkle Feld. Spital am Pyrha. Oberösterreich. — ab. loc. **deflavata** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 101). Es war sicher ungenau, diese dunkle Gebirgsform mit der *umbrosaria* des fernen Ostens zusammenzuwerfen. Sie wurde auf Hübners Abb. 303 und Guenées „var. B" gegründet, von den Alpen bzw. von den Pyrenäen, und behält die Struktur und die scharfe Außenmediane der typischen Form. — **leuca** *Djakonov*, aufgeführt als eine vorherrschende Form in Kamtschatka, obgleich „*deflavata Stgr.*" (vielleicht in Wirklichkeit *umbrosaria?*) mit ihr zusammen vorkommt, hat das Mittelfeld breit und einförmig hellgrau anstatt schwarz, die Linien sehr undeutlich, den Zellfleck klein, schwarz. — ab. **albomedia** *Djakonov*, gelegentlich in Kamtschatka, erinnert an *silaceata* ab. *boegli*, Mittelfeld vollkommen weiß, nur mit wenigen verstreuten hellgrauen Schuppen und dem schwarzen Zellpunkt; Außenfeld gewöhnlich normal, aber ein extremes Stück hat dieses Feld auch vorherrschend weiß. Ich habe keine persönliche Kenntnis von diesen Formen (oder Arten), obwohl eine *Ecliptopera* von Tunkun, Sajan-Distrikt (2 ♂♂ in meiner Sammlung) mit weniger dunklem Mittelband als bei *silaceata* und den blassen Flächen weißlich und schwach gezeichnet, eine Rasse von *leuca* sein kann, wenn dies eine Art ist. In den Genitalien stimmen sie gut mit *dimita* überein, aber die Randzeichnungen und der Hflgl scheinen eine Verbindung mit dieser auszuschließen. Ich habe noch nie unzweifelhafte *silaceata* von irgendwelchen anderen Orten als europäischen gesehen. — Ochmann (Int. Ent. Zeitschr., Bd. 26, S. 295—301) hat einen Bericht von seiner *silaceata*-Zucht mit Beschreibung des Eies usw. gegeben. *silaceata.* *boegli.* *effusa.* *deflavata.* *leuca.* *albomedia.*

C. dimita *sp. n.* (15 e). Auf den ersten Blick außerordentlich den Formen von *silaceata* ähnlich, die wenig Gelb in dem Distalfeld zeigen (d. h. die Zwischenglieder nach *deflavata*) und mit einer ähnlichen Tendenz blasse Aderstreifen auf dem Mittelband zu entwickeln. Vflgl mit mehr zusammenhängender schwarzer Randlinie, proximal von einer weißen Linie begleitet, beide in der Regel nur durch die braungelben Adern unterbrochen. Hflgl mit sehr reduziertem Zellpunkt, auf der Oberseite kaum oder nicht sichtbar. Andere Unterscheidungsmerkmale — weniger zuverlässig, da variabler bei beiden Arten — sind die weiße (nicht gelbe) Farbe der 2. Linie außerhalb der Postmedianen, die reduzierte Größe einiger dunkler Flecke jenseits dieser und die bessere Entwicklung von zwei distal — subterminalen Flecken vor und hinter dem 2. Medianast. Der Sakkus (wie auch bei den folgenden asiatischen Formen) ist viel breiter und mehr gerundet als bei echten *silaceata* und es gibt andere geringe Unterschiede; Mr. A. H. Stringer vom Britischen Museum hat einige sorgfältige Studien von dieser Gruppe, besonders an Material aus der Sammlung Oberthür, gemacht. West-China und Chinesisch Tibet: Tse-ku (loc. typ.), Siao-lu, Tsien-tsuen, Chia-kou-ho, Yaregong, Ta-tsien-lu, Tu-pa-kö, Tschangkou. — **tranosphena** *subsp. nov.* Ich habe ein hinreichendes Material für die Untersuchung, aber ich habe wenig Zweifel, was den Stand dieser hübschen Form anbelangt. Spannt 35 mm (größer als *dimita.* *tranosphena.*

normale *dimita*). Heller, was beides, die Grundfarbe und die dunklen Zeichnungen, anbelangt. Vflgl mit nicht sehr breitem Mittelband, der Zwischenraum zwischen diesem und dem Basalfleck fast so breit wie der Basalfleck; Distalfeld mit etwas mehr gelbbrauner Beimischung und mit den dunklen Keilflecken vor und hinter der 5. Subcostalis groß. Der weißliche Hflgl weist bei der Type (nicht aber bei der Paratype) einen größeren Zellfleck auf als bei irgendeiner mir bekannten *d. dimita*. Kuku-nor, ♂ Type im Tring-Museum; „Nord-Tibet" (fast sicher topotypisch), Paratype in meiner Sammlung.

acalles. **C. acalles** *sp. n.* (15 e). Kleiner, viel dunkler und einförmiger, durchaus die dunkelste der *silaceata*-Gruppe. Mittelband breit, durchaus nicht mit Weiß gezeichnet, selbst die Einschnitte der weißen Postmedianlinie sehr leicht; proximal-subterminale „Keil"-Zeichnungen, außer den zwei vorne, schwach oder fehlend; terminale schwarze Linie fast wie bei *dimita*, aber proximal nicht von einer weißen Linie begleitet. Der Hflgl, obwohl dunkel, zeigt oben einen deutlichen Zellpunkt; seine postmediane Linie etwas mehr distal gelegen als bei *silaceata*, das weiße Band außerhalb ist verschmälert. Kwanshien im Juli und August, in großer Anzahl von Mr. G. M. Franck geschickt; Type in meiner Sammlung. Die ♂ Valve, unähnlich denen der beiden vorhergehenden Arten, ist gerundet, nicht „zugespitzt" (spitz zulaufend), ihr ventraler Rand etwas stärker chitinisiert.

postpallida. **C. postpallida** *sp. n.* (15 e). Eine größere Art als *dimita* und mit merklich schrägerem Rand des Vflgls, obwohl etwas weniger, als bei *subfalcata Warr.* Die blasse Dorsallinie des Abdomens gewöhnlich weniger vollständig. Vflgl mit nicht sehr scharf gezeichnetem Proximalfeld; Mittelfeld mittelmäßig breit, die weiße Linie, die es distal begrenzt, weiter als bei verwandten Arten, sehr deutlich, gerade zur 3. Radialis, wo eine sehr kleine Einzähnung ist, einwärts gebogen zwischen dieser und der 2. Submediana und unregelmäßige Zähne einwärts auf den Medianen bildend; die blasse Linie außerhalb ist nicht weiß, nicht scharf begrenzt (mehr wie bei *falsiloqua*); Subterminale am Costalende stark und stark zickzackförmig, die „Keil"zeichnungen fließen hier proximal zusammen; Terminallinie gewöhnlich in Flecke und Streifen geteilt, deren weiße proximale Linie nur teilweise erhalten, in der 3. Cellularis mit einem deutlich weißen oder weißgelblichen Fleck auf der (meist wolkigen) Franse zusammenfließend. Hflgl blaß, gewöhnlich deutlich weiß und ziemlich glänzend, sein Distalfeld mit Andeutungen einer Postmedianlinie und mit rauchigen subterminalen und terminalen Schatten. Distalfeld beider Flügel unten stärker gezeichnet als bei *dimita*. Valve mit gerundetem Apex, nicht „zugespitzt". West-China und Chinesisch Tibet: Ta-tsien-lu (loc. typ.), Ta-ho und Hou-kow. Auch ein ♀ von Narkundah, Kaschmir, zeigt keinen greifbaren Unterschied. Eine kurze, aber angemessene Serie im Britischen Museum.

subfalcata. **C. subfalcata** *Warr.* (15 e). Abdomen des ♂ wenigstens so schlank wie bei *postpallida*, vielleicht noch schlanker. Vflgl, wenigstens beim ♂, mit noch schrägerem und gebogenerem Rand; weniger dunkle Schattierung zwischen Basal- und Medianband; Antemediane variabel, bei der Type kaum außerhalb an der Medianader gewinkelt; Postmediane mit weniger geradem vorderen Teil, mit kleinen Andeutungen auf den Adern und mit einer merklichen Biegung nahe dem Vrd, den sie deshalb außen etwas schräg erreicht; Distalfeld schwächer gezeichnet, der dunkle Randpunkt hinter dem weißen Apicalstreifen etwas unterbrochen. Kulu (Type) und Simla.

umbrosaria. **C. umbrosaria** *Motsch.* (15 f). Palpen länger als bei *silaceata* und deren nächsten Verwandten. Flügel mehr verlängert. Vflgl mit der proximalen Begrenzung des Mittelbandes, das in der überwiegenden Mehrzahl der *silaceata* in der Mitte einwärts gebogen ist, viel seichter und runder gebogen, das distale im ganzen regelmäßiger, sich dem von *capitata* nähernd. Der schwärzliche Hflgl und (bei der typischen Rasse) die Unterdrückung des gelblichen Tones des Vflgls erinnern an *silaceata deflavata*. Die Genitalien zeigen mehrere Unterschiede — spitzerer Sakkus, größerer Aedeagus usw.; und es ist in den 3.—4. Abdominalsomiten des ♂ eine sehr große Masse dichter, zusammengepreßter Haare (zweifellos ein Sinnesorgan), von denen der äußerlich sichtbare Teil
insulata. ein Paar von latero-ventralen Haarbüscheln am 4. Somit ist. Japan, gemein. — ab. **insulata** *nov.* Ein außerordentlich seltenes Vorkommen bei *umbrosaria*, die Ante- und Postmediane durch einen weißen Streifen hinter der 2. Mediana verbunden; vertreten durch 1 ♂ von Tokio, Juni 1926, in einer Serie von über 100 japanischen
phaedropa. *umbrosaria* im Tring-Museum. — **phaedropa** *subsp. nov.* (15 f). Im Durchschnitt kleiner, Hflgl gewöhnlich mit costal etwas Weiß und zuweilen auch in der distalen Fläche; Vflgl mit dem Feld, das der weißen Postmedianlinie folgt, fast immer blasser und mit mehr ockriger Beimischung. Steht in demselben Verwandtschaftsverhältnis zu *umbrosaria* wie typische *silaceata* zu *deflavata*. Ussuri und Mongolei, in ziemlich langen Serien, auch einige wenige von einigen Orten von Ost-China und Corea; Type von Narva, Süd-Ussuri (Kardakoff), Coll. Brit. Mus. Da die wenigen, die ich von Szetschuan zusammenbekommen konnte, eine Mischung dieser Form mit fast typischen *umbrosaria* zeigen, haben wir es vielleicht mit zwei Arten zu tun, aber die Unterschiede in den Genitalien sind ganz gering und unbedeutend.

angustaria. **C. angustaria** *Leech* (14 b) ist klar eine andere Art, nur mit schmaleren Flügeln. Ich kenne nur noch das Originalpaar (Bd. 4, S. 250).

fulvotincta. **C. fulvotincta** *Hmps.* (15 f) ist nahe verwandt mit *umbrosaria*, aber ist völlig die hellste und am kontrastreichsten gezeichnete der ganzen Gruppe. Ein weiteres charakteristisches Merkmal ist, daß der dunkle Rand-

fleck eine zusätzliche Einzähnung auf der 2. Radialis zeigt. Simla (Type) und Sabathu und wieder in den Khasis. Abdominales Sinnesorgan etwa wie bei *umbrosaria*, Genitalien ähnlich, aber nicht identisch.

C. macarthuri *sp. nov.* (18 a). In Größe und Gestalt nahe *fulvotincta*, Palpen ähnlich; vielleicht nahe verwandt, aber das ♂ ist noch unbekannt. Kopf und Körper dunkler gemischt, das Abdomen zeigt die blasse Dorsallinie, die so vorherrschend in dieser Gattungsgruppe ist. Die gelblichen Zeichnungen und Uebergießungen des Vflgls tiefer als die von *fulvotincta* (mehr diesen Namen verdienend); die dunklen Zeichnungen etwas weniger tief, mehr schokoladenfarben; Basalfleck ähnlich; Mittelband proximal und distal mit tieferen Einschnitten, so hinter der Medianader auffällig zusammengezogen, obgleich variabel, mehr oder weniger vor der zweiten Submedianen wieder ausgedehnt; Subterminale und ihre proximalen Keilzeichnungen stärker als bei *fulvotincta;* Randlinie unterbrochen; Fransen mittelmäßig gepunktet. Hflgl blaß oder mittelmäßig, ohne plötzlichen Farbkontrast auf der postmedianen Linie. Distalrand mehr oder weniger dunkel beschattet. Kaschmir: Koksar, Juli 1888 (H. Mc. Arthur), 3 ♀♀ aus der Sammlung Leech. *macarthuri.*

C. haplocrossa *sp. n.* (15 f). Gesicht ziemlich stark hervorstehend, Palpen relativ kurz, dieses sehr wenig überragend; Fühler minutiös bewimpert; Abdomen mit vorspringendem terminalem Haarbüschel, fast wie bei der indo-australischen Sektion *Urolophia*. Flügel vorn verlängert, die Färbung so düster wie bei *acalles*. Vflgl mit fast so breiten Basal- und Medianbändern wie bei *acalles*, die Außenlinien der Medianen sehr verschieden: antemedianes (wie auch das subbasale) mit der hauptsächlichen Winkelung auf der Falte ganz schwach, postmediane sehr wie bei der javanischen *ctenoplia Prt.;* „Keil"-Zeichnungen sehr schwach; keine weiße Linie vom Apex, die subterminalen Flecke zwischen den Radialästen reduziert, von den kleinen terminalen durch einen blasseren Streifen getrennt. Hflgl durchaus bräunlich, der Zellfleck klein und undeutlich, die schwache postmediane Linie sehr viel weniger gebogen als in der *silaceata*-Gruppe, ihr Verlauf sehr wie bei den meisten *Urolophia*, zu welcher Sektion *haplocrossa* vielleicht überwiesen werden sollte. Szetschuan: Kwan-hsien, 16. Juli und 6. August (G. M. Franck), ♂ Type in meiner Sammlung, ♂ Paratype im Britischen Museum. *haplocrossa.*

C. fervidaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 l). Obgleich diese in Bd. 4, mit der *silaceata*-Gruppe in Verbindung (oder Nebeneinanderstellung) gebracht wurde, ist es aber keineswegs sicher, daß dies eine befriedigende Stellung für sie ist. Nach dem analytischen Schlüssel zu den „Untergattungen" von *Cidaria*, den ich versuchsweise nach meinem Freund M. Lhomme gab, könnte sie vielleicht zu *Chloroclysta* fallen, eine noch weniger befriedigende Stellung. Man kann gegenwärtig nur sagen, daß sie im weiteren Sinne zur *Lygris* — *Ecliptopera*-Gruppe —, zu gehören scheint hat aber nicht die ausgedehnte Costa des Hflgls. *fervidaria.*

C. subochraria *Leech.* (Bd. 4, Taf. 7 l als subochreata). Sterneck meldet ein Paar von Ta-tsien-lu beinahe mit den Zeichnungen von *fervidaria*, außer was den Hflgl oben anbetrifft, und nimmt die Vermutung an, die durch seine Stücke bestärkt wird, daß eine wirklich nahe Verwandtschaft zwischen den beiden, trotz der strukturellen Unterschiede, besteht. Es ist wohl bekannt, daß die Discocellularen des Hflgls variabler in der *Lygris*-Gruppe als bei vielen Larentiiden ist, so daß der Charakter hier, obwohl sicher nicht zu vernachlässigen, weniger als genetisch sein kann. *subochraria.*

C. mactata Fldr. (Bd. 4, Taf. 10 l als mactaria) **placata** *Prt.* (15 f). Ich übersah, als ich die Verbreitung dieser in die Augen fallenden Art angab, daß ihre chinesische Rasse oder Vertreter einige konstante Abweichungen von der Namenstype aufweisen. Die Vorsprünge der zweiten weißen Linie sind weniger lang und spitz, der Zwischenraum zwischen dieser und dem Mittelband verbreitert, die Form der postmedianen modifiziert. *placata.*

C. albogilvata *Prt.* (15 g). Ganz deutlich verschieden von irgend etwas bis jetzt Bekanntem. Palpen verlängert, wenigstens zweimal so lang wie der Durchmesser des Auges. Hflgl mit nur schwach gebogener Costa. Unterseite *Lygris*-artig, beide Flügel blaßgelb, der Vflgl mit den hauptsächlichen Zeichnungen der Oberseite wiedergegeben, der Hflgl mit starkem Zellpunkt und gebogener postmedianer und Spuren von verschiedenen schwächeren Linien. Szetschuan: Kunkala-Shan. *albogilvata.*

Subgenus **Electrophaës** *Prt.*

Palpen länglich. Fühler des ♂ kaum bewimpert. Methathorax gekämmt. Vflgl mit doppelter Areola. Hflgl mit nicht oder nur sehr schwach gegabelten Discocellularen. Anallappen *(corylata Thnbg.)* lang, lang behaart, Coremota am 9. Segment rudimentär. Raupe *(corylata)* mit zweigespaltenem Kopf, Supraanalplatte in einer Spitze endigend.

C. corylata Thnbg. (Bd. 4, Taf. 10 l) ab. loc. **albocrenata** *Curt.* (15 g). Wir bilden ein Exemplar ab, das annähernd dem von Curtis benannten Original gleicht, aber, wie schon bemerkt wurde, deckt dieser Name einen weiten Variationsbereich; Cockayne (Trans. City Lond. Ent. Soc., Bd. 17) bildet einige gute Exemplare von Tongue ab, Nord Sutherland. — ab. **glaucata** *Meves* hat die normal braunen Zeichnungen nach hellgrau geändert. Gegründet auf schwedische Stücke, ein gezogenes ♂ und ein gefangenes ♀. Ein Uebergang zu *albocrenata*, unter der sie bis jetzt stand; meine einzige dänische „*albocrenata*" gehört hierher. — ab. **interrupta** *Schaw.* „hat, wie viele Larentien, das Mittelband unterbrochen". Ein Paar von Lunzbauer, Nieder-Oesterreich. Diese war vielleicht gedacht, eine extremere Unterbrechung zu bezeichnen, als bei ab. *ruptata Hbn.* zu sehen ist, aber sie ist mit dieser nicht verglichen worden und ich fürchte, daß der Name ungültig ist, um so mehr, als Hirschkes *albocrenata.* *glaucata.* *interrupta.*

fabrefactaria. *interrupta* (1910) vom Harzgebiet mit *ruptata* synonym gewesen zu sein scheint. — **fabrefactaria** *Oberth.* (15 g). Wir bilden ein ♀ vom Süd-Ussuri ab. Es muß bemerkt werden, daß die Differenzierung in der Farbe zwischen *granitalis.* den Basal- und Subbasalfeldern nicht konstant ist, obwohl oft ein charakteristischer Zug. — **granitalis** *Btlr.* (15 g) erreicht manchmal beträchtliche Größe, der ♀ Vflgl erreicht gelegentlich eine Länge von 19 mm. Die Unterbrechung des Mittelbandes (wie bei ab. *ruptata*) ist bei dieser Rasse fast konstant.

albida. **C. albida** *Herz.* (15 g). Es ist nicht unwahrscheinlich, daß diese zu ihrem ersten Stand als eine Form von *corylata* zurückkehren muß. V. G. M. Schultz (Int. Ent. Zeitschr., Bd. 25, S. 177) schlägt vor, nach der Stärke des Vorkommens einer etwas analogen *corylata* ab. bei Göttingen (ibid. Taf. 1 Abb. 18) und von typischen *corylata* zusammen mit *albida* (teste Bang-Haas) die letztere einzuziehen. Seine Abbildung jedoch (er reproduziert in schwarz-weiß die von Bang-Haas) ist, was die Identität anbelangt, nicht überzeugend. Vielleicht bedeutender sind die asiatischen Berichte. Djakonov meldet Uebergänge vom Minussinsk-Distrikt. Sterneck zeigt, auf ein Ta-tsien-lu-♂ Bezug nehmend, das mit der Beschreibung von *albida* übereinstimmt, außer dadurch, daß es den Basalfleck mehr (anstatt weniger) am Rande gezähnt hat, als selbst *corylata*, daß die generelle Gestaltung des Mittelfeldes in anderen Rassen oder nahen Verwandten, als bei der wirklichen *albida* vorkommen kann und erwähnt auch eine „unzweifelhafte *corylata*" von Wladiwostok, welche die mögliche Variabilität im Basalfleck demonstriert.

aliena. **C. aliena** *Btlr.* (15 g), in ihrer strikten typischen Form, ist hauptsächlich, wenn nicht ausschließlich nordindisch und ich hatte sicher Unrecht, die folgende Form als synonym zu behandeln. Selbst Oberthür bemerkte, als er seine *tsermosaria* aufstellte, daß die Tonglo-Form *(aliena)* „etwas hellere Nuancen" hat, obwohl sein abgebildetes ♂ und ein von Tse-ku bekanntes fast *aliena* mit reduzierter gelber Farbe sind (subsp. div.?). *aliena* sens. str. kommt von Punjab bis Ober-Burma vor. Ich habe ein ♀ von Kasauli, an der Grenze der paläarktischen Region, für die Abbildung geliehen, aber der bei weitem größere Teil des bekannten Materials *tsermosaria.* gehört der indoaustralischen Fauna an. — **tsermosaria** *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 10 l als aurata). Oberthürs erste Abbildung, das ♀, ist zur Holotype gemacht worden. Basalfleck gewöhnlich viel mehr gezacktrandig, die antemedianen Fläche mit der Teilungslinie fast immer weniger hell ockerig (entweder brauner oder blaß und schwach). Mittelband durchschnittlich hinten weniger extrem verjüngt. Distalfeld merklich weniger lebhaft *rhacophora.* gefärbt. — **rhacophora** *subsp. nov.* (15 h) zeigt noch weitere Divergenz von *alienaria*. Die gelbbraunen Schatten in den weißen Flächen macht einer kaum merklichen olivfarbenen Tönung Platz; Mittelband weniger dunkel, mit sehr viel deutlicheren weißen Flecken an der Costa, sein hinterer Teil verbreitert sich bei einigen Stücken hinter der Zusammenziehung auf der Falte (mehr wie bei *corylata*); Grenzen des Basalfleckes und Medianband stark und unregelmäßig gezackt; subterminale Linie proximal mit dunklen Flecken ausgefüllt. Hflgl mit mehr Tendenz, ein (schmales) dunkles Randband anzulegen. Kuku-Nor. ♂ Type im Tring Museum. Vielleicht eine gesonderte Art; in sehr vieler Hinsicht stimmt der von Sterneck gegebene Bericht von einem Ta-tsien-lu-♂, zwischen *tsermosaria* gefangen und provisorisch als *albida* bestimmt, sehr gut mit dieser überein.

fulgidaria. **C. fulgidaria** *Leech* (= aurata *Mr.* nec. *Pack.*) (15 h) ist schon (Bd. 4, S. 252) genügend von *aliena* und ihrer Gruppe differenziert worden; die total anders geartete Antemediane ist das klarste Unterscheidungsmerkmal. Ich übersah jedoch, daß der Name *aurata* präokkupiert war, und ich glaube jetzt, daß *perpulchra Btlr.* eine besondere Art ist. Wenn die indische Rasse von *fulgidaria* unterscheidbar ist, was mir sehr zweifelhaft erscheint, ist gegenwärtig nicht die Gelegenheit, sie wieder zu benennen.

aspretifera. **C. asprectifera** *sp. n.* (15 h). 32—33 mm. Unterscheidet sich von *nigrifulvaria Hmps.* (Bd. 4, Taf. 7 l) dadurch, daß das Gesicht und die Palpen graubraun sind (bei *nigrifulvaria* weißlich bis blaß ledergelb) Färbung viel weniger glänzend; Vflgl mit weniger scharf voneinander differenzierten Basal- und Subbasalbändern, distaler Rand der letzteren ohne die scharfe Einzahnung auf der Medianader, Postmediane mit weniger extremen Unregelmäßigkeiten, obwohl ziemlich variabel; Postmediane des Hflgls, besonders unten, weniger unregelmäßig. Kaschmir, in 7000 Fuß Höhe (Colonel Ward), die Type ist Kaschmir-Tal, 7. Juni 1903, bezettelt, das abgebildete ♂ (das noch weniger Ocker zeigt als die Type und die subbasale Linie weniger gezähnt hat) von Srinagar, 20. Juni 1904. Ich habe ein ♀ von Murree, mit der Type übereinstimmend, aber in schlechter Erhaltung.

albipunctaria. **C. albipunctaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 l). Die Annahme, daß diese eine Aberration der Folgenden sein könnte, muß verworfen werden; die Unterschiede sind zu bedeutend und zu konstant. Die vorliegende Art ist auch auf den Mishmi-Höhen, Assam, in 4000 Fuß Höhe gefangen worden, und ist mit der *niveopicta Warr.* von Sikkim, obgleich distinkt in der Beschaffenheit der Zeichnungen und der Ausdehnung des Weiß im Distalfeld, verwandt.

chimakaleparia. **C. chimakaleparia** *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 8 h). Die wenigen Stücke, die ich gesehen habe, zeigen einige Annäherung zu der gegabelten Form der Diskocellularen (Hflgl), vielleicht mehr als *albipunctaria*, wo sie jedoch leicht variabel ist; bei keiner gelangt diese zu irgendwelcher wahrscheinlichen genetischen Bedeutung.

Subgenus **Mesoleuca** *Hbn.*

(Siehe Bd. 4, S. 253.)

C. bimacularia *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 f). Bei der Meldung topotypischer ♂♂ der Stötzerschen Sammlung nimmt Dr. Sterneck Gelegenheit hervorzuheben, daß die Diskocellularen des Hflgls bei dieser Art merklicher gegabelt sind, als für meine Diagnose dieser Untergattung erlaubt ist, die vielleicht eine nicht streng natürliche ist. Bei *alaudaria* andererseits und der einzigen *mandschuricata Brem.*, die ich von diesem Standpunkt aus untersucht habe, ist der 2. Radialast gewöhnlich etwa mitten zwischen dem 1. und 3. und die Fläche zwischen deren Basis und dem Ende der Zellfalte mehr oder weniger kurz, d. h. wie bei der Type von *Mesoleuca, albicillata L.* *bimacularia.*

C. albicillata L. (Bd. 4, Taf. 10 c) ab. **philippsi** *(Rangnow M. S.) Hannemann* hat den dunklen Basalfleck des Vflgls breit mit dem Subapicalfleck entlang der Costa. Berliner Gebiet. Ich habe ein asymmetrisches ♂, bei dem der rechte Flügel normal ist, der linke sich stark *philippsi* nähert. Es ist interessant hinzuzufügen, daß Reisser eine asymmetrische *albicillata* beschrieben und abgebildet hat von Markthof (Donauau) mit einer ähnlichen Tendenz auf dem rechten Vflgl, obwohl der Zusammenfluß subcostal ist. — ab. **vestata** *Dadd*, beschrieben vom Machnower Busch, nahe Berlin, hat den Basalfleck sehr verbreitert, wie auch den distalen bläulichen Teil, die (normal feine) dunkle postmediane Linie stark, doppelt, nahezu median, das weiße Medianfeld infolgedessen sehr schmal. — **nigromarginata** *Heydem.* ist eine gute Rasse vom Sajaw-Gebirge; Tunkinsk, Weiße Berge, 2200 m. ♀ von normaler Größe, ♂ kleiner; ferner unterschieden durch die dunklen distalen Ränder, die viel regelmäßiger in der Breite sind und nicht oder kaum von der weißen Grundfarbe unterbrochen sind, selbst die subterminale Linie abgeschwächt. Vielleicht auch, wenigstens als eine Aberration, in Nord-Skandinavien und Finnland. *philippsi.* *vestata.* *nigromarginata.*

Subgenus **Melanthia** *Dup.*

(Siehe Bd. 4, S. 253.)

Diese Untergattung ist fast sicher falsch gestellt; beide, die Genitalien und die ersten Stände, zeigen Verwandtschaft mit *Horisme* und dadurch mit der *Eupithecia*-Gruppe. Abdominale Kämme, die für die Gruppe charakteristisch sind, sind in der typischen Art *(procellata)* wenig entwickelt, aber siehe unten *postalbaria.*

C. procellata *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 10 c als procellaria). Zusätzlich ihrer zuweilen verwirrenden Variabilität ist dieses Insekt, so distinkt von irgend etwas anderem was wir aus Europa kennen, interessant als das Zentrum einer Gruppe von Rassen und nahe verwandten Arten, die monographische Revision erfordern. Ihre Verbreitung geht von Europa durch Sibirien bis Japan und Formosa, außer West-China und dem Nordost-Himalaya. Die englische *procellata* ist gewöhnlich sehr konstant und selbst im Rest Europas sind auffällige Aberrationen keineswegs häufig, aber im fernen Osten scheint das Gegenteil der Fall zu sein. — ab. **fasciata** *F. Hoffm.* Mittelband des Vflgls vollständig; hauptsächliche Färbung nicht verdunkelt. Von Niederösterreich beschrieben. — ab. **effusa** *C. Schneider.* Mittelband des Vflgls fast vollständig, aber ein guter Teil verwischt. Die Linien des hinteren Teils unbestimmt in proximale und distale Gruppen verschmolzen. Württemberg. — ab. **fulvomaculata** *Dhl.* Grundfarbe nach gelblich neigend, die schwarzbraunen Teile intensiv, die gelbbraunen zwischen den hinteren Linien des Mittelfeldes rehbraun werdend. Bad Reichenhall. — ab. **extrema** *Schwgsch.* Beträchtlich extremer als ab. *infumata Rbl.*, den dunklen Formen von *inquinata* ähnelnd. — ab. loc. **inexpectata** *Warn., f. nov.* „Vier Stücke, von Gaeser gesammelt. Das ♀ hat die Größe der europäischen Stücke, ♂ kleiner. Sie sind der Gegensatz von *inquinata Btlr.*, sehr nahe der Namensform, aber beträchtlich dunkler, die gewellten Linien im Mittelfeld hinter dem großen Costalfleck fehlen oder undeutlich werdend, so daß die Mitte des Flügels besonders hell ist.“ Gesammelt am unteren Amur und um Wladiwostok, die Originale im Hamburger Zoologischen Museum. Ich füge hinzu, daß beim typischen ♂, das ziemlich extrem ist, der Rand des Vflgls etwas verschmälert und der Hflgl fast ungezeichnet ist, nur der (schwache und schmale) Rand entwickelt. Nach dem mir bekannten Material ist *inexpectata* eine wiederkehrende, aber keineswegs die einzige Form von *procellata* in dem Distrikt. Ich bin meinem Freunde, Herrn G. Warnecke, sehr verbunden, daß er meine Aufmerksamkeit auf sie gelenkt hat. — **szechuanensis** *Whli.* (14 b). Größer als *inquinata Btlr.* und *clathrata Warr.* (Nord-Indien und Süd-China), viel reiner weiß, der Costalfleck größer, an der Costa breiter, das postmediane Band warm braun, selten weißlich, das weiße Mittelfeld sehr viel schwächer gezeichnet, das Randfeld ockerbräunlich, 2 isolierte weiße Flecken enthaltend, der zentrale größer als der am Analwinkel. Eine lange Serie von verschiedenen Orten in West-China. *procellata.* *fasciata.* *effusa.* *fulvomaculata.* *extrema.* *inexpectata.* *szechuanensis.*

C. exserens *Whli.* (14 c). Nahe *procellata*, aber so verschieden in Färbung und Zeichnungen, daß sie als eine Art angesehen werden muß. Glänzend weiß mit dunkel graubraunen Zeichnungen, nicht ockerig braun. Basalfleck größer als bei *szechuanensis* und *clathrata*, distal gewinkelt; mittelcostaler Fleck unregelmäßig quadratisch, auf der Costa in der Mitte mit weißen Makeln, die starken Linien hinter dieser charakteristisch, runde weiße Flecken einschließend und distal Dreiecke; aber die besten Unterschiede von allen liegen in den zwei spitzen Zähnen, die nach außen von der Mitte des Mittelfeldes vorspringen und in dem Fehlen, oder extremen Reduzierung des großen weißen subterminalen Fleckes der vorhergehenden Art. 2 ♂♂ von Siao-lu und ein größeres von ♀ Ta-tsien-lu. *exserens.*

postalbaria. **C. postalbaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 13 n) kommt auch in dem wunderbar reichen Gebiet von Ta-tsien-lu vor. Sterneck macht auf das Vorhandensein halbmondförmiger abdominaler Kämme und das bebüschelte Ende des Abdomens neben dem großen thorakalen Büschel aufmerksam. Er liefert auch eine detaillierte Beschreibung der Unterseite, die rauhiger als die Oberseite ist.

Subgenus **Trichoplites** *Swh.*

Gesicht nahezu glatt, leicht gerundet hervortretend. Palpen kurz oder ganz mäßig. Fühler des ♂ einfach. Vflgl mit doppelter Areola, auf der Unterseite beim ♂ mit einer Erhöhung von Haaren in der Zelle, oder mehr verbreiteten, aber mehr angedrückten Haaren. Die Discocellularen des Hflgls bei der typischen Art (*cuprearia Mr.*) gegabelt. Einige wenige Arten, fast ausschließlich himalaische und chinesische, sind provisorisch unter dem obigen Namen zusammengefaßt.

A. Haare des ♂ Vflgls unten verbreitet.

latifasciaria. **C. latifasciaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 13 c) wurde auf ein ♀ von Wa-shan, West-China, gegründet und das ♂ wurde erst kürzlich bekannt gemacht. Dr. Wehrli hat eins von Kunkala-shan und Lord Rothschild eins von „West-China". Dies ist etwas kleiner als das Typen-♀ und kaum eine echte *Trichoplites*, da die Behaarung der Unterseite spärlich ist; jedoch zeigen der Kopf, Flügelform und Zeichnungsmuster unmißverständlichen phylogenetischen Zusammenhang. Die Geschlechtshaare sind bei ihrer indischen Verwandten, *lateritiata Mr.*, wohl entwickelt.

B. Haare des ♂ unten in der Zelle konzentriert (*Trichoplites*).

cuprearia. **C. cuprearia** *Mr.* (15 h). Leicht unterschieden von *latifasciaria* durch die strukturellen Charaktere (gegabelte Discocellularen und ♂ Hügel von Haaren), ebenso wie durch das Zeichnungsmuster. Typisch gehört sie zu Nord-Indien (Sikkim bis Ober-Burma). Ich habe sie auch von Süd-Szetschuan gesehen, wenn nicht auch von den mehr paläarktischen Teilen dieser Provinz.

Subgenus **Eulype** *Hbn.*

(Siehe Bd. 4. S. 254.)

flebilis. *C. lugens Oberth.* (Bd. 4, Taf. 10 d) ab. **flebilis** *Th. – Mieg.* ist dunkler, auf beiden, auf dem Vflgl und auf dem Hflgl und ist die Form, die bei Oberthür, Et. Ent., Bd. 18, Taf. 3, Abb. 38, abgebildet ist. Ta-tsien-lu

consolabilis. — **consolabilis** *subsp. nov.* (15 h). Variabel, aber unterscheidbar auf den ersten Blick, wenigstens beim ♂. Der weißen Grundfarbe fehlt die cremige Tönung, die so allgemein bei *lugens* ist, die hauptsächlichen Adern sind schwach schwärzlich, der schwarze subterminale Punkt des Hflgls wohl entwickelt. Vflgl des ♂ mit mehr weiß in dem Proximalfeld, zuweilen vollkommen weiß außer der äußersten Basis und Costa; das schwarze postmediane Band mehr oder weniger verschmälert, gelegentlich kaum mehr als eine Linie. Randband des Hflgls oft in Flecken aufgelöst. Yunnan: Mekong-Yangtse-Wasserscheide, Osten von Tse-ku: Peima-shan, 14 000 Fuß, Juli 1922 (Prof. J. W. Gregory), 9 ♂♂, 1 ♀; Type im Britischen Museum. Das ♀ ist beträchtlich kleiner.

hecate. **C. hecate** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 10 d) ist von allen drei folgenden durch die Genitalien als eine getrennte Art

sachalinensis. gezeigt worden, trotz einiger irrtümlicher Zitate in den amerikanischen Listen. — **sachalinensis** *Matsum.* (15 i), beschrieben nach 2 ♀♀, Sachalin, ist „sehr viel kleiner (34—36 mm), das weiße Band breiter, mit einem mehr schwarzen Zahn an der Außenseite, d. h. in Zwischenraum 6", auf dem Hflgl am breitesten in der Mitte, mit einem stumpfen Zahn in der 3. Cellularis nach außen gerichtet. Die Yezo-Form von *hecate* nähert sich ihr dicht.

chinensis. **C. chinensis** *Leech* (15 i). Wir bilden ein leidlich typisches ♂ von Pu-tsu-fong ab. In der Regel ist die Variation relativ gering, hauptsächlich in der Richtung auf eine Vermehrung von weißer subterminaler Fleckung des Vflgls. Die Genitalien weichen von denen von *hastata* wenig ab und würden vielleicht nur als unterartlich angesehen worden sein, wenn nicht eine nahezu typische Form von *hastata* im selben Distrikt (Ta-tsien-lu usw.) vorkäme, über dieses siehe unten. Mr. A. H. Stringer schreibt mir, daß das äußerste Ende des Sacculusarmes bei den zwei untersuchten Stücken ⅓ breiter ist als bei den meisten *hastata*-Formen, und die (2) Dornen an Aedeagus sind konstant länger als bei dieser Art".

hastata. **C. hastata** *L.* (= betularia *Gladb.*, nec *L.*) (Bd. 4, Taf. 10 d) (15 i). Ueber die geographische Variation dieser reizenden Art und die folgende ist zweifellos noch zu arbeiten, aber die wesentlichsten sind endlich ganz gut verstanden. Beide haben eine außerordentlich weite Verbreitung in der holarkischen Region und werden weiter in Bd. 8 betrachtet werden. Die Individualvariation von beiden hat zu einer ungeheuren Zahl von Namen geführt und ich habe sie vielleicht nicht alle genau gleichmäßig zwischen den beiden verteilt. — ab.

demolita. **demolita** *Prt.* (= reducta *Osth.*). 1 ♂ wurde bei Schleißheim (Süd-Bayern) mit verschiedenen ab. *laxata* (Bd. 4, S. 254) gefangen und wurde für eine neue Form angesehen, stimmt aber ganz mit der Type überein (Barrett,

subalbida. Lep. Brit., Bd. 8, Taf. 336, Abb. 1 c). — ab. **subalbida** *Marschner* hat das Schwarz des Marginalfeldes sehr rudiziert, besonders auf dem Vflgl, wo nur außerhalb des Mittelbandes ein schmales Stück des Subterminalbandes, von Hrd etwa bis zur 1. Medianader, bleibt. Riesengebirge, 1 ♀, in 900 m Höhe, die höchste Höhe,

postalbidata. die dort von *hastata* erreicht wurde und nicht sehr weit unter dem Erscheinen der montanen *subhastata*. Aehnlich *h. thulearia* ab. *clara Prt.* — ab. **postalbidata** *Hörhammer*. Vflgl fast normal; Hflgl gänzlich weiß, außer einem kleinen, unregelmäßigen Costalfleck und einigen sehr schmalen Randzeichnungen. Die einzige Type ist ein

albopunctata. ♀, von Leipzig. — ab. **albopunctata** *E. Lange*, ein kleines Stück, an Birke gezogen, hat die schwarzen Zeichnungen

stark entwickelt, besonders auf dem Hflgl, der nur das weiße Band und einen kleinen subterminalen Fleck hat. Freiberg (Sachsen). Auch in diesem Gebiet ist *subhastata* der montane Vertreter, auf das Erzgebirge beschränkt. — ab. **depravata** *Galv.* ist fast dasselbe, nur ein kleiner weiterer Fortschritt, da dem solide schwarzen Rand des Hflgls selbst der kleine weiße Fleck fehlt, während der des Vflgls nur einen winzigen zentralen Punkt und gleiche subterminale Ueberreste auf und nahe der Costa zeigt. Ein ♀ vom Klein-Fleißtal, Kärnten. Sehr ähnlich einigen *h. chinensis*. — ab. **semifusca** *F. Wagn.* fügt zu *depravata* ein „*effusa*"-Element, der dunkle Rand des Hflgls verwischt wo er das weiße Band trifft, das einige weiße Striche in diesen aussendet. Ein einziges von Middelsbrough, England, gezogen. — **plotothrymma** *subsp. nov.* Färbung in der ganzen Serie auffallend distinkt (rein weiß ohne die cremige Tönung), aber sonst ist sehr wenig vorhanden, das konstant wäre, diese von *h. hastata* zu unterscheiden; im Durchschnitt eher kleiner, der Zellfleck des Hflgls sehr allgemein besser abgesondert, d. h. liegt in einem weiteren weißen Zwischenraum. Ta-tsien-lu (Typenserie im Brit. Mus.) und Siao-lu. — **thulearia** *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 10 e) scheint trotz ihrer starken rassischen Merkmale vollkommen in der Struktur mit *hastata* übereinzustimmen und muß als Subspecies behandelt werden. — **rikovskensis** *Matsum.* „Beide Flügel unterscheiden sich von typischen Stücken durch das Vorhandensein einer Reihe von graubraunen Makeln, welche entlang der Mittelachse des weißen Bandes laufen". Nord-Sachalin: Rikowskoje, 1 ♀, 3. August. Das wiedergegebene Bild ist roh, klein, Mittelfeld mit sehr wenig Weiß, Punkte auf dem äußeren weißen Band auf dem Hflgl kaum zu sehen. Vielleicht eine Form von *subhastata*. Die *hastata* von Sachalin, Juli, (15 i, 5, 6) sind, wie MATSUMURA bemerkt, verschieden und wurden von Dr. FRITZ SCRIBA 1922 wieder entdeckt.

depravata. *semifusca.* *plotothrymma.* *thulearia.* *rikovskensis.*

C. subhastata *Nolck.* (Bd. 4, Taf. 10 e, nicht 8 e). DJAKONOV bewies 1926 das lange disputierte Recht dieser für den Rang einer Art, da die Genitalien deutliche Unterschiede in beiden Geschlechtern zeigen, besonders in dem langen, nach distal gebogenen Arm des Sacculus, den breiten Lappen und den Ersatz eines Bündels von kleinen Dornen auf den Aedeagus für die 2 oder 3 langen, getrennten Dornen von *hastata*. Diese Unterschiede waren schon bei der britisch-columbischen Form *albodecorata Blackmore* durch meinen verstorbenen Freund Rev. C. R. N. BURROWS im Jahre 1922 bemerkt, aber nicht veröffentlicht worden; die verschiedenen amerikanischen Formen dieser Art werden in Bd. 8 behandelt werden. Es muß hier hinzugefügt werden, daß — wenn es nötig sein sollte — sehr viele zusätzliche Argumente für die genaue Unterscheidung der *subhastata* von *hastata* aus der neuen Literatur beigebracht werden könnten; verschiedene Beobachter, vertraut mit dem Leben beider Arten, haben bionomische Daten beigetragen, z. B. E. LANGE (der einige sorgfältige Differenzierungen gab), OSTHELDER, MARSCHNER und C. SCHNEIDER. Der letztere versuchte vergebens, sie mit *hastata* zu paaren und, obschon sie ab ovo an Birke (LANGE und SOFFNER) gezogen werden kann, und selbst an Salix caprea, wächst sie immer gut; ihre gewöhnliche Futterpflanze ist Vaccinium (siehe aber Bd. 4, S. 254) und ihre Verbreitung ist verschieden. Eine interessante Diskussion fand kürzlich auf einer Sitzung der Zool. Bot. Ges. in Wien statt, veranlaßt durch eine gute Ausstellung von NITSCHE von Pitztal-Formen, und zeigte, daß noch einige abweichende Standpunkte auszugleichen sind; aber dies ist gewöhnlich die Geschichte der Entwirrung verwandter Arten gewesen. Es ist sogar darüber disputiert worden, ob die Typenabbildung von *subhastata* (HÜBNER, Taf. 69, Abb. 356 [bis]) die Form darstellt, die seither unter dem Namen geht. Mir kann dies kaum zweifelhaft sein, obwohl eine (ziemlich entfernte) Möglichkeit bleibt, daß (wie KAUTZ angedeutet hat) die alpine und die „*subhastata*" der Ebene verschieden sind. — ab. **taunicata** *A. Fuchs* hat die weißen Zeichnungen reduziert, im Mittelfeld sehr schwach; ähnelt einer größeren, ziemlich dunklen *moestata*, siehe unten. Ein Stück von Oberursel. — ab. **reducta** *Osth.* Parallel zu *hastata* ab. „*reducta*" (*demolita*), obwohl bei der Type (ein ♀ von Schaftlach) das vordere Ueberbleibsel des Mittelbandes einen leichten Winkel nach außen an seinem Hinterende zeigt. — ab. **effusa** *Kautz* (nom. coll.). KAUTZ bildet Aberrationen, die „nach *effusa Müll.* neigen", ab (siehe *luctuata* ab. *effusa*), aber sie scheinen mir nicht sehr auffällig zu sein. Sie kamen vom Plöckenpaß, Kärnten, in etwa 1300 m und sind die einzigen beiden *Eulype*, die dort gefunden wurden. — ab. **radiata** *E. Lange* ist viel auffälliger und wurde auf 5 ♂♂ und 1 ♀ gegründet, die mit etwa 80 mehr normalen Formen aus einem Eigelege eines ♀ vom Riesengebirge gezogen wurden. Sie vereinigen auffallend die *effusa* und *radiata* typische Variation. Das extreme Stück, das abgebildet wurde, hat das Mittelfeld mit sehr unregelmäßiger und ganz unklar begrenzter Beschattung gezeichnet, während die Hauptadern schwarz gezeichnet sind, obwohl die „Strahlen" nicht das (unterbrochene) subterminale Band berühren. Andere interessante Aberrationen erschienen in derselben Zucht und wurden zum Teil beschrieben, aber nicht benannt. Es muß hinzugefügt werden, daß C. SCHNEIDER später (1934), die Präokkupation dieses Namens übersehend, diesen im üblichen Sinne („nom. coll.") auf eine unbedeutende Aberration von Oberreichenbach, Schwarzwald, anwandte, deren Strahlen einwärts vom subterminalen Band fast zum Mittelband laufen. — **moestata** *Nolck.* (15 i). Wenn, wie es jetzt möglich erscheint, die kleinere, nördliche Form als eine Rasse besonders abgetrennt werden kann, ist dies der richtige Name, da dieser auf Stücke von Talvik, Finnland, gegründet wurde, und gut zur Mehrzahl der Formen dieses Gebietes, Nordfinnland usw. paßt. Von Skandinavien reicht sie gerade durch Nordrußland und Sibirien bis zum Pazifik. Die extremere ab. *hofgreni Lampa* (Jemtland) und die interessante ab. *undulata Strd.* (Langöen) gehören zu dieser, aber *taunicata Fuchs*, die ich als ein Synonym von *moesta* anführte, ist eine Aberration von *subhastata* (siehe oben). — ab. **apographa** *Djakonov* ist eine auffällig albinotische Aberration, deren Mittelband vollkommen fehlt, nur der Zellfleck bleibt; distal breiter unterbrochen in der Mitte durch einen breiten weißen Streifen. Abakan, 1 Stück. — **nigrescens** *Ckll.* (15 i). Zu dem biologischen Argu-

subhastata. *taunicata.* *reducta.* *effusa.* *radiata.* *moestata.* *apographa.* *nigrescens.*

ment, unsere nordbritische Rasse (siehe Bd. 4, S. 254) abzutrennen, kommt eine betonte Tendenz des Mittelbandes des Vflgls, auf der Falte abgeschwächt oder unterbrochen zu sein. Ueberall jedoch ist *subhastata* außer-
clarior. ordentlich variabel. — **clarior** *Djakonov* von Kamtschatka ist eine charakteristisch helle Form, das schwarze Mittelband auf einige wenige Flocken reduziert, und nur Außenlinien den weißen Teil einschließend; Zellfleck weiß umrandet. Mehrere Stücke sind bekannt.

Subgenus **Solitanea** *Djakonov.*

Geäder von *Eulype*, Gesicht fast glatt, Palpen länger, Genitalien mit abwärtsgebogenem „Subuncus" (Socius).

Nur eine Art, etwas anormal, vielleicht näher verwandt mit *Discoloxia*, in welchem Falle man Djakonov folgen muß und diese eine Gattung nennen.

defricata. **C. defricata** *Png.* (Bd. 4, S. 255). Djakonov meldet Stücke vom Amur-Gebiet, einschließlich ♂♂, von denen eins ganz mit der ♀ Type von Nikko übereinstimmt, während ein anderes bunter ist, das Distalfeld von beiden Flügeln sehr verdunkelt (schwarzgrau), auf dem Vflgl mit der gezähnten subterminalen scharf hervorgehoben. Ein ♀ wiederum hat auch das Distalfeld des Vflgls breit verdunkelt, aber die Subterminale ist hier nur hinten entwickelt, während Ader 4, 5, 6 und 7 schwarz gezeichnet sind. Graeser nahm an, daß die *Hydrelia testaceata* vom Amur auch diese Art waren, aber Djakonovs Verdacht, daß die echte *testaceata* dieses Land nicht erreicht, ist nicht bestätigt.

Subgenus **Epirrhoë** *Hbn.*

(Siehe Bd. 4, S. 255; Bd. 16, S. 93.)

C. costaria Leech ist zur Gattung *Hydrelia* hinübergestellt worden, siehe unten; was die Umstellung der *placida*-Gruppe (Bd. 4, S. 258) siehe die Gattung *Eucosmabraxas* oben.

brephos. **C. brephas** *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 13 a). Diese Art und die folgenden drei, die zusammen die „Gattung" *Phoenissa Warr.* (= *Scordonia Th. Mieg*) bilden, erfordern vielleicht eine gesonderte Gattung. Mr. Burrows (in litt.) schlug vor, die paläarktische (sogenannte) *Epirrhoë* in drei, gemäß der Form des „Calcars" zu teilen, aber seine zweite und dritte Gruppe, typisiert durch *alternata* (oder vielleicht *rivata*) und *tristata*, sind — nach den sorgfältigeren Untersuchungen von Heydemann — so nahe verbunden, daß ich sie nicht für haltbar erachte. *C. brephos*, beschrieben von Ta-tsieu-lu, ist lokal im Ueberfluß in West-China und dem anstoßenden Lande und kam in Formosa vor. Die Typenform hat das weiße Band mittelmäßig breit, der Zellpunkt des Hflgls fast immer vorhanden, obwohl im allgemeinen sehr klein, seine Linien, obgleich variabel, hauptsächlich auf den
ischna. hinteren Teil beschränkt. — f. **ischna** *nov.* (15 k). Postmedianband des Vflgls dünner, im allgemeinen stärker braungelb gefärbt, häufig mit geringen Fortsätzen in Cellularis 3; in wechselseitiger Beziehung mit diesem Unterschied steht eine allgemeine Neigung zu einem weniger rötlichen Ton in dem Orange des Hflgls und einem Zunehmen der graubraunen Zeichnungen (Ausdehnung der 1. und 2. Linie vorwärts und Erweiterung des Randes). Vflgl unten mit einer besser entwickelten Linie zwischen dem Zellpunkt und dem winkligen Band jenseits. Es wurde anfangs gedacht, daß dies eine gesonderte Art sein könnte, aber da die Genitalien keinen Unterschied zeigen und gelegentlich (obwohl selten) Zwischenstücke vorkommen, nehme ich das jetzt nicht an. Ta-
nora. tsien-lu und Distrikt, die Typenserie besteht aus 19 ♂♂ im Britischen Museum. — **nora** *subsp. nov.* Die Form von Kuku-nor und Distrikt, hat, soviel ich es weiß, den Costalfleck des Vflgls verschmälert, aber hier bleibt er weiß und ist etwas beschränkt auf oder nahe dessen Costalende; Hflgl mit fast fehlendem Zellpunkt, die graubraunen Zeichnungen am Rand, außer nahe dem Apex, nur eine Linie und nicht (oder kaum) den Tornus erreichend. Type in meiner Sammlung.

lamae. **C. lamae** *Alph.* (= nigrilinearia *Leech*, fausta *Th. Mieg*) (15 k). Alle diese drei Namen beziehen sich auf eine relativ seltene Art, auf die die gegebene Beschreibung (Bd. 4, S. 255) gut paßt, obwohl die Differenzierung von der folgenden besser betont werden muß: Linien der Hflgl reichen oben und unten nahezu quer über den Flügel. Antemediane und Mediane des Vflgls unten auch ausgedehnt, selbst wenn mit Unterbrechungen. Mu-pi (Coll. Joicey) und vielleicht Kham (Alphéraky) sind zu den spezifischen Lokalitäten hinzuzufügen.

uber. **C. uber** *sp. n.* (15 k). Da die „*nigrilinearia*" (err. det.), auf Taf. 11 von Bd. 4 abgebildet, ein leicht aberratives *uber*-♀ darstellt, bilden wir jetzt ein typischeres ♂ (Ta-tsien-lu) unter den richtigen Namen ab. Vflgl mit weißerer Zeichnung am Vrd, reiner als bei *lamae:* weniger dünn; Grenzlinien des Mittelfeldes weniger deutlich, aber die Antemediane proximal an der Costa merklich weiß gesäumt; Linien unten auf oder vor der Zellfalte oder um den Zellfleck aufgehalten. Hflgl oben proximal und hinten mit mehr Uebergießung, oben und unten fast ebenso fragmentartig wie bei *brephos* (Bd. 4, Taf. 13 a), nur die 3. Linie oben (und diese nicht unveränderlich) vorn ausgedehnt. Ta-tsien-lu (loc. typ.) und andere Orte in West-China und Chinesisch-Tibet. Type im Britischen Museum.

leucophoca. **C. leucophoca** *sp. n.* (15 k). Costaler creme-weißlicher Fleck des Vflgls viel breiter als bei *uber*, mit dessen distalen Rand gut gewinkelt vorn auf der 1. Radialis, obwohl weniger scharf als bei den meisten *uber*, dessen proximaler Rand mit noch schwächerer Einzähnung auf dem 1. Radialast als bei *uber:* Subterminalpunkt auf

der Costa sehr klein. Hflgl mit den dunklen hinteren Flecken wohl begrenzt, ziemlich breit aber kurz, sogar der dritte, in der topotypischen Serie, nicht den 2. Medianast kreuzend; basale Uebergießung selten den deutlichen Zellpunkt erreichend; Spitzen der Fransen weniger weißlich gescheckt als bei *uber*. Unterseite mit entsprechenden Unterscheidungsmerkmalen. Yarégong und Yargong-Zambala (P. Soulié), 13 ♂♂; auch eine sehr leichte Modifikation von Ta-tsien-lu-Sammlern (1 ♂) und Moenio, Tibet (2 ♂♂), mit schwachen und unterbrochenen Spuren einer 3. Linie bis zur 1. Medianader oder sogar nach der 3. Radialis zu. Alle im Britischen Museum aus Coll. Oberthür.

C. excentricata *Alph.* (Bd. 4, Taf. 8 l) kommt auch in Szetchuan vor. Sterneck meldet 1 ♂ (Ta-tsien-lu), das die proximale Areola behalten hat — deutlich, obwohl klein, beträchtlich mehr als die distale. *excentricata.*

C. virginea *Alph.* (15 k). Sterneck hebt als weiteren Beweis der spezifischen Unterscheidung von *excentricata* die wesentlich längeren Palpen und das stärker bebüschelte Gesicht hervor. Er fügt Sun-pan-ting zum Verbreitungsgebiet hinzu. *virginea.*

C. kezonmetaria Oberth. (Bd. 4, Taf. 13 b) **altivaga** *subsp. nov.* Neben den im Bd. 4 (S. 256) bemerkten Unterschieden, hat diese den Hflgl unten sehr schwach oder ungezeichnet. Südwest-Szetchuan (Capt. Bailey): Tsemala (Type) und Westen von Kiala; alle im Britischen Museum. *altivaga.*

C. tristata *L.* (Bd. 4, Taf. 10 e). Diese und der Rest der meisten typischen *Epirrhoë* (Genotypus *alternata Müll.*) sind nicht in der besten Folge aufgestellt; Dr. Heydemann nimmt die folgende an: *hastulata, pupillata, fulminata, tristata, alternata, rivata, galiata.* Bevor die zahlreichen *tristata*-Aberrationen, die neuerdings beschrieben worden sind, aufgezählt werden, will ich berichten, daß Püngeler (in litt.) annahm, daß die sonderbare — ab. **continuata** *A. Fuchs* (Bd. 4, S. 256) eine *subhastata*-Form sein möchte, parallel zu *s. moestata* ab. *undulata Strd.*, aber es war mir ganz unmöglich, seine Beschreibung mit dieser in Einklang zu bringen, und muß sie hier lassen. — ab. **brunnea** *Nessling* hat die normal dunklen Teile hell gelblichbraun, die weißen Teile normal. Von Finnland beschrieben. — ab. **actinaria** *Dhl.* ist eine ausgewaschene Form, die dunklen Zeichnungen undeutlich und zerstreut, die Punkte und die weißen Bänder nur durch dünne Streifen entlang den Adern (in der extremen Entwicklung fehlend) angedeutet. Mendel und Penegal, gegründet auf 8 ♂♂ und 6 ♀♀. — ab. **interrupta** *Heinrich* wurde nur beschrieben (nach einem ♀ vom Wendelstein, Bayern), daß sie „das schwarze Band des Vflgls weiß unterbrochen" hat, aber bezieht sich vermutlich auf dieselbe Form, die später *interrupta E. Lange* (Rechenberg, 1 ♀) genannt wurde und weiter erhellt wurde durch die Abbildung von Galvagni (ein Allentsteig-♀) und die Beschreibungen von Hellweger und Osthelder. Die Unterbrechung, wie zu erwarten war, ist in der Submedianregion. — ab. **divisa** (nom. coll.) *nov.*, deren Band in der Mitte durchaus weiß ist, ist eine sehr seltene Form, aber Galvagni hat ein Stück von Türnitz. — ab. **hastatoides** *Nitsche* (= hastadoides *Osth.*) hat das weiße postmediane Band verbreitert und den mittelsubterminalen weißen Fleck zu einem vollständigen spießförmigen Makel ausgedehnt, der stark an den von *hastata* erinnert. Type von Ramingstein, Lungau; verschiedene von Süd-Bayern von Osthelder erwähnt. — ab. **luctuolata** *Klem.* Bräunlichschwarz, das Mittelfeld nicht weiß gezeichnet, von schmalen weißen, schwarz gepunkteten Bändern gegrenzt. Muszyna, Galizien. Ein fast identisches Stück ist von Kautz, Zeitschr. Oesterr. Ent.-Ver., Bd. 16, Taf. 2, Abb. 12, von Mariensee abgebildet. — ab. **pseudoluctuata** *Vorbr.* Viel schwärzer als typische *tristata, hastulata* verwirrend ähnlich. Die typische Serie (13 ♂♂ und 2 ♀♀ von Navaggio) scheint eine noch extremere Form als *luctuolata* dargestellt zu haben, der Vflgl ist fast ganz schwarz bis zur postmedianen, das äußere weiße Band durch große Punkte oder eine zusammenhängende Linie geteilt, die Subterminale spurenhaft; die charakteristischen (längsgerichteten) rotgelben Randflecken der ab. *limbosignata Nolck.* erkennbar. *tristata. continuata. brunnea. actinaria. interrupta. divisa. hastatoides. luctuolata. pseudoluctuata.*

C. hastulata Hbn. (Bd. 4, Taf. 10 e) ab. **effusa-radiata** *Galv.*, deren Name aus zwei der wohlbekannten nomina collectiva zusammengesetzt ist, hat die proximale Grenze des schwarzen Distalfeldes verwischt und sendet dunkle Strahlen proximal auf den Adern aus. Sonnwendstein, Niederösterreich, nur die Type bekannt. — **reducta** *Djakonov*, von Kamtschatka, hat die schwarzen Zeichnungen reduziert, besonders im Mittelfeld, die Zellflecke in einen weißen Ring eingeschlossen, wie bei der Parallelform *subhastata clarior.* *effusa-radiata. reducta.*

C. pupillata *Thnbg.* (Bd. 4, Taf. 10 e als funerata). C. Schneider meldete vor 12 Jahren diese als neu für Württemberg. Derselbe Autor betont, daß sie keineswegs auf Torfmoore usw. beschränkt ist, sondern z. B. in der Schwäbischen Alb, oder trockenen Bergweiden mit xerothermem Charakter gefunden ist. Warnecke analysierte neuerdings (1932) ihre bekannte geographische Verbreitung und bemerkte eine große Lücke zwischen ihren westlichen Fundorten und ihrem Wiedererscheinen in Moravia; auch in Skandinavien ist sie, obwohl weitverbreitet, merklich lokal, in Dänemark auf die Dünen von Westjütland beschränkt. Sterneck erkennt keinen rassischen Unterschied bei der Szetschuan-Form an, aber wir haben wenige verläßliche Informationen über die zerstreuten orientalischen Fundorte, von denen sie gemeldet worden ist (? *orientalis Osth.*). — ab. **defasciata** *Hirschke.* Die weißen Bänder fehlen, die Teilungslinie und die äußere sind sehr erweitert, fast das subterminale erreichend, auf der Unterseite noch weiter ausgedehnt, besonders auf dem Hflgl, wo es sich bis zu den Fransen fortsetzt. — ab. **radiata-effusa** *Kitt* ist vollkommen parallel zu *hastulata* ab. *effusa-radiata Galv.*, oben beschrieben; in der Tat sollte sie vielleicht diesen Namen tragen, wie Galvagni ihn gebraucht, indem er den Parallelismus erwähnt; und da ich glaube, daß Kitt's Mitteilung zu der Zeit noch im Druck war, würde Galvagni die Priorität *pupillata. defasciata. radiata-effusa.*

divisa. haben. Eine ausgezeichnete Photographie wurde von der Type, einem ♂ von Oberweiden, gemacht. — ab. **divisa** *Osth.* hat das Mittelband in zwei Teile geteilt durch ein vollständiges, obwohl dünnes, weißes Zentralband. —
reducta. ab. **reducta** *Osth.* stimmt mit denen von *hastata* und *subhastata*, die denselben Namen tragen, überein, oder mit
indistincta. *tristata* ab. *Kerteszi Aigner.* — ab. **indistincta** *Osth.* Die weißen Bänder und die Subterminallinie bleiben, aber alle dunklen Zeichnungen sind ausgewaschen einförmig bräunlich. Diese und die beiden vorigen sind von Süd-Bayern beschrieben.

commixta. **C. commixta** *Matsum.* ist entweder (wie es ihr Autor macht) ein ungewöhnlich weißer Vertreter der *tristata*-Gruppe oder (wie nach dem großen Anteil von Weiß im Mittelfeld beider Flügel und den stark entwickelten *hastata*-Flecken der Subterminalen nahegelegt ist) eine *Eulype.* Nur ein ♂, das „30 mm" spannt, ist bekannt; es wurde bei Furumaki, Süd-Sachalin, am 13. Juli 1924 gesammelt. Körper schwarz mit einigen weißen Schuppen. „Flügel schneeweiß, mit schwarz übergossenen Zeichnungen." Das Mittelband des Vflgls springt nach der Abbildung sehr wenig in der Mitte vor, ist ziemlich breit nahe dem Hrd und fast vollständig unterbrochen zwischen der Median- und der (2.) Submedianader.

galiata. **C. galiata** *Schiff.* (siehe Bd. 4, Taf. 10 b). Die starke Tendenz dieser Art, sich dem Boden, auf dem sie ruht, anzupassen, ist vielleicht weiterhin durch einige ♀♀ vom Großen Atlas erklärt, die den blassen Teil des
brunneata. Vflgls stark rötlich gefärbt haben sollen. — ab. **brunneata** *Kitt* (= brunnescens *F. Wagn.*) hat stark rötlichbraune Beschuppung im distalen, aber besonders im basalen Feld des Vflgls. Gegründet auf ein ♂ von Albarracin. Wagner neigt dazu, sie für eine gute Rasse zu halten, aber nach dem Albarracinmaterial, das ich gesehen habe zu urteilen, kann ich sie nicht für mehr als eine ziemlich häufige Aberration halten. Ueberdies kommt sie an
ochreata. anderen Orten mit typischen *galiata* zusammen vor (vgl. auch *eophanata*). — ab. **ochreata** *F. Wagn.*, ebenfalls von Albarracin, ist, wie ihr Autor nachträglich zugab, nur eine außergewöhnlich extreme Entwicklung von *brunneata*,
emina. deren Basal- und Distalfeld des Vflgls rötlich ockerbraun, fast orange, ist. — **emina** *Schaw.* (siehe Bd. 4, S. 257), von Herzogewina beschrieben, soll eine Rasse auf dem Balkan sein, die durch die Reinheit der weißen Grundfarbe und die schwarze Farbe des Mittelbandes charakterisiert sein soll, die braune Farbe fehlt diesen beiden. Vielleicht näher einigen unserer südenglischen Formen (vom Kreide- und Kalkstein), als der extremen Huddersfield-
dissoluta. Aberration. Formen von Andalusien und dem Riff sind auch hierher gezogen (Reisser). — ab. **dissoluta** *ab. nov.* ist eine Modifikation dieser Kalk-„*emina*", mit vorherrschend hellblaugrauem Mittelband, nur an seinem äußer-
eophanata. sten Saum geschwärzt. Verschiedene Stücke von Eastbourne im Tring-Museum. — **eophanata** *Krulik.* (fälschlich cophanata in der deutschen Ausgabe von Bd. 4) (S. 257) hat das Basal- und Distalfeld des Vflgls rotbraun übergossen, der Hflgl auch gewöhnlich mit einem leichten rötlichen Ton. Ostrußland, in beiden Generationen und nicht selten; Krulikovsky hat keine gleichen von Deutschland gesehen.

timozzaria. **C. timozzaria** *Const.* (Bd. 4, S. 10 a) ist auf Korsika lokal gemein, die typische Form zeigt, wenn sie frisch ist, mehr oder weniger braun in den weißen Feldern, die das blaugraue Mittelband des Vflgls begrenzen. Die Raupe wurde auf den Krüppelerlen (Alnus suaveolens) des Hochgebirges gefunden, die, wie Schawerda an-
gabriella. nimmt, auch die Futterpflanze von *casearia* sein kann. — ab. **gabriella** *Schaw.* hat beide Flügel auffällig weiß, das Mittelband breiter als gewöhnlich, von der Costa bis zum Hrd rein weiß gefüllt, so daß nur die Ränder schmal
stenotaenia. blaugrau sind. — ab. **stenotaenia** *Schaw.* ist auch weißer als die Type, aber ihr besonderer Charakter ist die extreme Verschmälerung des Mittelfeldes, das von einem dunklen Band, das den Zellfleck kreuzt, eingenommen ist. Nur die Type, ein ♀ in schlechter Erhaltung, bekannt.

parvularia. **C. parvularia** *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 h). Weitere Fundorte sind Sunpanting (Coll. Stötzner) und Ta-tsien-lu; die Exemplare, die ich gesehen habe, stimmen ganz mit Leech's Type überein.

latevittata. **C. latevittata** *Trti.* Die Stellung, die ich dieser seltenen sardinischen *Cidaria* anwies, war vielleicht nicht richtig; ich bemerke, daß Dr. Bytinski-Salz sie bei der Meldung weiterer Stücke (Tempio und Aritzo, April bis Mai) sie zu der Sektion *Euphyia*, obwohl ohne Anmerkung, stellte.

rivata. **C. rivata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 10 a). Scholten (Ent. Ber., Bd. 7, S. 81—86) hat einen Artikel über diese Art und *alternata* veröffentlicht und gab die Ergebnisse der Zucht mit sorgfältigen Vergleichen der ersten Stände
maculata. bekannt. — ab. **maculata** *Rbl.*, zufällig in Bd. 4 vergessen, hat das Mittelband des Vflgls stark reduziert, zerbrochen in einen kleinen Costalfleck, einen keilförmigen Zentralmakel und einen etwas weniger kleinen Hrdfleck. Type von Kroatien. Sie wurde von Aigner-Abafi (Ann. Mus. Hung., Bd. 4, Taf. 14, Abb. 9) abgebildet,
inexpectata. aber nicht benannt und in einem etwas ähnlich extremen Stück von Barrett. — ab. **inexpectata** *Krulik.* (als besondere Art behandelt) ist etwas extremer, ihr fehlt der mittelcostale Fleck, so daß das Mittelband auf zwei Flecke, die in unserer Abbildung von *alternata* ab. *degenerata* gezeigt werden, reduziert ist, aber mit ähnlichen Reduzierungen auf dem Hflgl; das „aschgraue" Distalfeld sehr erweitert. Gegründet auf ein ♀ von Urzhum. Typische *rivata* (2 ♂♂, 1 ♀) wurden dort auch gesammelt.

suppergressa. **C. suppergressa** *Btlr.* (15 k). Die Beschreibung in Bd. 4 (S. 257) war auf die namenstypische japanische Form gegründet. Mir war damals sehr wenig, wenn überhaupt, ostsibirisches Material bekannt und von Staudinger's Artikel in meiner Anspielung auf „Amur-Stücke" abhängig; aber selbst er bemerkte, daß die beiden

Rassen nicht identisch waren und es wurde seitdem offensichtlich, daß sie notwendigerweise getrennt werden müssen. — **albigressa** *subsp. nov.* (15 k). Variabel, aber durchschnittlich entschieden kleiner als *s. supergressa*; fast immer mit beträchtlich mehr Weiß, sowohl im Proximalfeld (besonders des Hflgls) und außerhalb der Subterminallinie; ein sehr häufiges Merkmal, nicht einmal angedeutet bei der japanischen Rasse, ist der weiße oder weißliche Apicalfleck des Vflgls, oben sowohl wie unten. Ussuri: Chabarowsk, Okeanskaja, Wladiwostok usw.; Nordchina: Kalgan; Korea: Gensan, diese letztere ist in gewissem Maße überleitend. Juni bis Anfang August. ♂ Type von Russische Insel, Süd-Ussuri; Coll. Brit. Mus. *albigressa.*

C. alternata Müll. (Bd. 4, Taf. 10 b als sociata) ab. **tenuifasciata** *Schima* (= degenerata part. *Prt.*, nec *Haw.*) hat das Mittelband des Vflgls stark verjüngt (Breite 1—1,5 mm), aber nicht wirklich unterbrochen. Von einem bei Dürnkrut gefangenen ♀ stammten 11 ♂♂ und 7 ♀♀ ab. die ihr Merkmal erbten, während 10 Stücke typische *alternata* waren. 1 ♂ war extremer, eine wirkliche *degenerata*. — ab. **degenerata** *Haw.* (16 a) muß, wie Schima hervorhebt, auf Haworth eigene Form, die sich „hauptsächlich unterscheidet" (von *alternata*) „im Mittelband des Vflgls, das zu einem u n u n t e r b r o c h e n e n bandartigen Streifen reduziert ist", beschränkt worden. Er kannte nur ein Exemplar von Kent, aber die Form, obwohl immerhin interessant, ist nicht erheblich selten. Eine sehr extreme Entwicklung von Cannock Chase ist in Trans. Ent. Soc. Lond., Bd. 76, S. 529 abgebildet und behandelt worden. — ab. **divisa** *Osth.* hat das Mittelband vollkommen durch einen blassen Streifen geteilt. Sehr selten, ein besonders feines ♀ Exemplar von Schleißheim. — ab. **pseudorivata** *F. Wagn.* hat die Teilungslinie des weißen Postmedianbandes mehr oder weniger vollständig rudimentär, den proximalen Teil des Hflgls auch weniger dunkel als gewöhnlich, so daß die ganze Erscheinung mehr *rivata*-gleich ist, außer was das Distalfeld anbetrifft. Eine zweite Generation, von einem ♀, das bei Magredis (Undie) Anfang Mai gefunden wurde, bestand fast vollständig aus dieser Form. — ab. **eulampa** *Kautz.* Hellgrau mit violettem Schimmer, das Mittelband sehr breit, nicht dunkler, die weißen Zeichnungen sehr schmal, aber deutlich. Seewalchen (Attersee), nur eines. — ab. **albinata** *Romaniszyn* scheint halb albinistisch zu sein, „beide Flügel sehr blaß gelb" anstatt dunkel braungrau, Polen. — ab. **effusa** *L. Müll.* ist eine Modifikation von ab. *pseudorivata*, mit sehr breitem weißem Postmedianband, die Grenze zwischen diesem und dem Mittelband schlecht begrenzt. Freudenau, Wien, 1 ♀ am 30. April gefangen. — **dynata** *form. nov.* (16 a). Eine außerordentlich große und breitflügelige Form, das Mittelband des Vflgls gewöhnlich verhältnismäßig breit, in anderer Beziehung ein starker Kontrast zu *rivata*; im besonderen ist der Hflgl wohl verdunkelt und die Linie, die das weiße Postmedianband teilt, ist auf beiden Flügeln stark. Sizilien: Liepo auf dem Ficuzza, 3 ♂♂, 2 ♀♀ neben einem Paar nur Ficuzza bezettelt, alle im Mai bei Ragusa, nur eines mit dem genauen Datum „10. 5.". Vielleicht ist dies die reguläre erste Brut-Form auf Sizilien; 2 von Palermo, 2. Juni 1926 (Stauder) sind ganz normale *alternata*. Ich weiß nichts von der „*rivata*", die nach Spada (Nat. Sicil. Bd. 12, S. 222) aus Raupen, die an Cupressus sempervirens (!) gefunden wurden, gezogen sein sollen, aber dieselbe Abhandlung enthält auch andere höchst unmögliche Meldungen über Futterpflanzen. — **pseudotristata** *Heydem.* Im ganzen kleiner als die typische *alternata*; Zeichnungen normal, nur t i e f s c h w a r z g r a u, ohne die braune und blaugraue Färbung, so oberflächlich ähnlich (manchmal sogar täuschend) *tristata*. Sajangebirge, 2600 m. *tenuifasciata.* *degenerata.* *divisa.* *pseudorivata.* *eulampa.* *albinata.* *effusa.* *dynata.* *pseudotristata.*

S u b g e n u s **Perizoma** *Hbn.*

C. taeniata *Steph.* (= intrusata *H.-Schäff.*) (Bd. 4, Taf. 8 l). Die Genitalien, wie schon in Bd. 4 erwähnt, sind nicht vollkommen übereinstimmend mit denen der anderen europäischen *Perizoma*, aber die Bemerkung „Gnathos fehlend" hat keine besondere Bedeutung, da dies ein Merkmal fast aller Larentiiden ist; die ganz verschieden geformten Valven und Uncus und andere Punkte in der Struktur zeigen, daß sie nötig subgenerisch oder generisch abgetrennt werden muß. So ist auch die ganze Lebensgeschichte; Dr Cockayne, der diese sorgfältig studiert hat, erzählte mir, daß er durchaus nicht von der gegenwärtigen Stellung befriedigt ist. Sterneck hebt hervor, daß die *taeniata*-Gruppe leicht vom Rest an der beträchtlich größeren distalen Areola unterschieden werden könnte. — ab. **brönnöensis** *Strd.* Ein ♂ von Brönnö (Nordland), ziemlich abgeschabt, wurde dafür angesehen, womöglich eine Lokalrasse darzustellen, aber ein zweites vom selben Fundort war viel typischer. Das Original hat eine Flügellänge von 11 mm und sieht schwärzlich aus, mit weißlichen und gräulichen Zeichnungen, der gewöhnlich bräunliche oder rötliche Ton offensichtlich fehlend. Das Typische der Zeichnungen des Vflgls soll an das von *coerulata F.* erinnern, das blasse Band jenseits der Mitte ausgedehnt auf Kosten des Mittelbandes usw. Ich nehme an, daß ihre Erhaltung zum Teil für das abnorme Aussehen verantwortlich sein kann. — **saxea** *Wilem.* (14 c). Wir bilden ein ♂ dieser japanischen Rasse ab. — **obsoleta** *Djakonow* von der Ostküste von Kamtschatka (Petropawlowsk und Tarja, Avatscha Bay) ist eine hellbräunlich gelbe Form, die, obwohl mittelmäßig variabel, immer stark von der typischen *taeniata* durch ihren einfarbigen Ton und die schwachen, rudimentären Zeichnungen abweicht. Es ist, wie Djakonov sagt, sehr bemerkenswert, daß die Inland-*taeniata* (am oberen Kamtschatka-Fluß) typisch ist. Die Genitalien der beiden Formen zeigen keine Unterschiede. *taeniata.* *brönnöensis.* *saxea.* *obsoleta.*

C. albofasciata *Mr.* (Bd. 4, Taf. 7 h). Die Dharmsalaform, die uns die Berechtigung gab, diese nordindische Form in Bd. 4 aufzuführen, ist gleich der Sikkim-Type oder sogar weißer im Mittelfeld. Sterneck meldet 3 von Kwanhsien, eins doppelt so groß wie die anderen beiden. Ich nehme an, daß die letzteren beiden in jedem Falle zu — **mixtifascia** *form. nov.* gehören. Beträchtlich kleiner, der weiße äußere Fleck des Vflgls *albofasciata.* *mixtifascia.*

etwas, das Mittelfeld beträchtlich mehr dunkelgrau übergossen; im letzteren Feld ist die Uebergießung ausgedehnt, obwohl nicht ganz regelmäßig, bis zur Postmedianlinie der Aderpunkte, während sie bei der Type zu einer ganz schmalen Endigung hinten spitz zuläuft. Kachin Hills, Ober-Burma; Htawgaw, 6000 Fuß, die ♂ Type; Hpimaw Fort, 8000 Fuß, 3 ♂♂; alle mir von Capt. A. E. Swann geschickt. Vielleicht eine Subspecies, aber in Anbetracht der Untersuchungen Sternecks fühle ich mich etwas unsicher.

mediangularis. **C. mediangularis** *Prt.* (Bd. 4, Taf. 12 c, als mediangularia; ebenfalls in der deutschen Ausgabe fälschlich mediangularia gedruckt). Die Höhe, in der die Type gesammelt wurde, war nur 3620 Fuß, aber ich habe seither ein etwas dunkleres ♂ vom selben Gebirge (Omei) aus 11 000 Fuß Höhe erhalten. Daneben kenne ich nur die Pu-tsu-fong-Allotype.

variabilis. **C. variabilis** *Warr.* Meine Beschreibung dieser Art in Bd. 4 (S. 259) basierte auf einer Verwechslung mehrerer nahe verwandter Formen, die zu der Zeit im Britischen Museum zusammenständen und von denen angenommen wurde, daß sie eine spezifische Einheit bildeten. Ich bin noch nicht überzeugt, daß die echte *variabilis* (aufgestellt auf einer Serie vom Tenglo, Sikkim, 10 000 Fuß) in der paläarktischen Region vorkommt, aber es kann wohl so sein, und die verwandten Formen können nicht erhellt werden ohne einige Berichtigungen, und ich möchte die Aufmerksamkeit auf folgende Besonderheiten richten, indem ich die Abbildung und weitere Einzelheiten dem Band 12 überlasse. *P. variabilis* ist, wie ich feststellte, eine kleine Art, und vielleicht sogar glänzender als irgendeine ihrer Verwandten, aber die Beziehungen auf den deutlichen und manchmal vollständigen Basalfleck und die gelegentlich rotbraunen Grenzen des Mittelfeldes und die Betonung der verdickten Costal- und Hrdflecken der Ante- und Postmedianen waren irreführend, und unsere Abbildung (Taf. 13) war entschieden nach der folgenden Art gemacht, obwohl nicht ganz erfolgreich. Ein charakteristischer Zug von *variabilis* ist, wie in Warren's Originalbeschreibung erwähnt ist, das Vorhandensein von schimmernden blauweißen oder grünlichweißen Schuppen auf den Vflgln, besonders zwischen der 2. Submediana und dem Hrd, wo sie gewöhnlich zu Punkten verschmelzen, die die dunklen Linien abgrenzen; dort sind gewöhnlich einige ähnliche Punkte auf dem Rand, und immer einige subterminale. Das Mittelfeld neigt dazu, ganz leicht dunkler zu sein, aber *albimacula.* nicht genügend, um ein entschiedenes Band zu bilden. — ab. **albimacula** *Prt.* Obwohl nicht entschieden feststehend, wurde diese auf eine topotypische (Tongolo-)form basiert, von Warren beschrieben und von ihm auf seiner Taf. 30, Abb. 18 als *variabilis* abgebildet (nicht 17, wie irrtümlich in seinem Text zitiert). Vielleicht ge- *condignata.* hört sie rechtmäßig zu *variabilis*, jedenfalls ist sie nicht identisch mit — **condignata** *subsp.* (? *sp.*) *nov.* (= seriata var. *Btlr.*, nec *Mr.*) (16 a). Diese sehr kleine Form (20—22 mm), leider nur von 3 ♀♀ bekannt, wurde zu *albimacula* in Bd. 4 (S. 259) gezogen, aber es ist zweifelhaft, ob es überhaupt eine *variabilis*-Form ist. Schimmernde Schuppen fehlen, Mittel- und besonders Basalfeld (oder doppeltes Subbasalfeld) besser verdunkelt, Subterminalpunkte vor und hinter dem weißen Zentralfleck zu (kleinen) weißen Flecken vergrößert; Hflgl dunkler (und auf der Unterseite schwächer gezeichnet) als *variabilis*. Dharmsala (Hocking), am Köder, mit aufrechtstehenden Flügeln (wie ein gut Teil Larentiiden) gefangen.

antisticta. **C. antisticta** *sp. n.* (16 a). Spannt 23—27 mm. Fast so glänzend wie *variabilis*. Analbüschel dunkler (weniger gräulich gefärbt). Vflgl weniger dunkel, sein Basal- (oder Subbasal-)feld graubraun, sehr deutlich; Mittelfeld nicht merklich verdunkelt, gewöhnlich breiter als *variabilis*, wenigstens in seinem vorderen Teil, seine proximalen und distalen Grenzen durch dunklere Costal- und Hrdflecken begrenzt, die letzte leicht nahe der Costa vorragend und proximal von dunklen Aderpunkten oder -wischen begleitet; Subterminale weißlich, aber dünn und stark unterbrochen, in der Mitte von unregelmäßigen graugefärbten Makeln überquert, die breit entlang der 3. Radialis laufen und einen gebogenen Vorsprung nach der 1. Mediana aussenden; Randlinie unterbrochen. Hflgl etwas mehr grau gefärbt als bei *variabilis*, fast immer mit einem dunkleren Randschatten; Zellpunkt oben sichtbar, ziemlich stärker unten. Thundiani, 2 ♂♂ und 2 ♀♀ im Brit. Mus., daneben 1 ♀ von Sultanpur. Eine ähnliche Art, aber mit grauem Kopf, die *antisticta* mit *lucifrons* verbindet, wurde von Ta-tsien-lu als *variabilis* (Sterneck nec *Wkr.*) erhalten, aber ich habe keine guten Stücke gesehen.

lucifrons. **C. lucifrons** *Prt.* Diese Art, die noch mit *variabilis Warr.* vermischt war, als Bd. 4 vorbereitet war, unterscheidet sich von dieser durch ihren blassen Kopf und weißen Fleck oder Transversallinie an der Basis des Hlbs oben, gefolgt auf den 2. Tergit von einer glänzenden, etwas braunroter Linie oder Band. Vflgl relativ etwas breiter, vielleicht nicht ganz so glänzend; Hflgl oben kaum so weiß, mit leicht dunkelgewölktem Apex, unten ein wenig staubiger. Ich gründete sie auf Stücke von Ober-Burma und erwähnte andere von Sikkim, aber sie *lychnobia.* ist seither in der folgenden Rasse bei Tu-pa-kö ((Mupin) gefangen worden. — **lychnobia** *subsp. nov.* (16 a). Dunkler als die Namenstype, wenigstens was den Hlb anbelangt (der dazu neigt, weniger starke charakteristische Flekkung zu zeigen) und den Hflgl, der unten ganz schwach gezeichnet ist; im Gegenteil sind die relativ großen weißen subterminalen Punkte in Cellularis 3 und 5 und der schräge graue Fleck außerhalb dieser (über und hinter der 3. Radialis) wohl entwickelt, offensichtlich sehr konstant. Die typische Serie von 2 ♂♂ und 6 ♀♀ (30. August bis 7. September) hat im allgemeinen einen stärker geschwärzten Basalfleck oder Subterminalband (wenigstens in seinem Saum) als *l. lucifrons*, aber dies ist weniger deutlich bei 5 ♀♀, die mit ihnen zusammen gesammelt wurden, die aber nicht gut erhalten sind.

fulvimacula. **C. fulvimacula** *Hmps.* (= fulvistriga *Warr.*) (Bd. 4, Taf. 13 m als affinis). *C. affinis Mr.* gehört, wie ich es jetzt verstehe, ausschließlich nach Sikkim und Assam. Die Art, die ich „die *fulvimacula*-Form" nannte, hat

etwas mehr Anspruch, als paläarktisch betrachtet zu werden, da sie auch im Nordwest-Himalaya vorkommt; *fulvistriga Warr.* von Sikkim gehört offensichtlich zu ihr. — **promiscuaria** *Leech*, die west- (und zentral-) chinesische Rasse, ist vielleicht von der typischen *fulvimacula* durch die leicht größere Größe, die mattere oder mehr übergossene Erscheinung und das Fehlen des „braungelben" Schattens im blassen subterminalen Fleck, der gewöhnlich bei der Namenstype entwickelt ist, zu trennen. — **liberata** *form.* (? *sp.*) *nov.* ist eine Modifikation von *promiscuaria* mit schärferen Kontrasten als selbst bei *f. fulvimacula*, das breite Feld zwischen den Basal- und Medianbändern blaß, überquert von einem zentralen braunen Schatten, der distal von einer gewinkelten dunkleren Linie gesäumt ist, das Distalfeld mit einem großen blassen Zentralfleck, sehr wie bei *seriata*, obwohl weniger scharf begrenzt und proximal weniger rein weiß, das braune Band proximal des schmalen subterminalen ebenfalls hell, ziemlich breit, gegen die doppelte Linie, die die postmediane begrenzt, kontrastierend. Ta-tsien-lu, Type und 2 andere ♂♂ im Tring-Museum. Che-tou (1) und Pu-tsu-fong (1) im Brit. Mus. Von *seriata* zu unterscheiden durch die scharf gewinkelten antemedianen und proximalen Zeichnungen. *promiscuaria.* *liberata.*

C. constricta *Warr.* (16 a), von Dalhousie, vielleicht eine Form von *fulvimacula*, hat die braunen Teile weniger schwärzlich gemischt (besonders die scharf dunkle subbasale und antemediane Linie) und das Mittelband verschmälert, ihr Distalsaum ziemlich gerade, der blasse mittelsubterminale Fleck ausgedehnt, aber schlecht begrenzt, gräulich ohne braungelben Fleck, Hflgl weniger weiß als bei *fulvimacula*. *constricta.*

C. seriata *Mr.* (Bd. 4, Taf. 7 h). Obwohl der Typenfundort Darjiling war, stimmen die Formen von Dalhousie, Dharmsala, Kujiar usw. ganz genau überein und 2 von Leech, West-China (Pu-tsu-fong und Che-tou), daneben eine oder zwei von der Kelley-Roosevelt-Expedition (Tu-pa-kö) scheinen auch gleichförmig, soweit nach ihrer nicht ganz frischen Erhaltung beurteilt werden kann. Ich habe daher keinen Grund, Dr. Sternecks weitere Meldungen von Omisien und Kwanhsien zu bezweifeln, außer daß er von einem „hell g e l b e n Fleck im Außenfeld" spricht, wogegen ich den charakteristischen Fleck von *seriata* als weiß beschreiben würde. *seriata.*

C. variaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 13 m). Neben den Pu-tsu-fong-Stücken meldet Leech auch eines von Che-tou, aber dieses ist wenigstens eine Aberration, Kopf mehr graugelb gefärbt, dunkle Zeichnungen schwächer, Mittelband vorn ziemlich weniger erweitert, weißer Subterminalpunkt stärker. Ein weiterer Fundort, ein Beitrag für die Bestätigung von Sternecks Bestimmung, ist Ta-tsien-lu. *variaria.*

C. puerilis *Prt.* (16 a). Hflgl ziemlich schmal und unregelmäßig in der Gestalt, die Escocellularen ziemlich schwach gegabelt. Palpen länglich. Das Zeichnungsmuster des Vflgls ist sonderbar ähnlich einiger südamerikanischer *Psaliodes*, z. B. *olivaria Warr.* Die ♂ Type ist von Ober-Burma, aber das Tring-Museum hat ein ♀ „W.-China" bezettelt und ein ♂ von Tupa-kö (Kelley-Roosevelt-Expedition), beide klein und sehr zerfetzt, aber offensichtlich konspezifisch. Vielleicht mit *hockingii* (Bd. 4, Taf. 7 k) verwandt, die (wie oben schon hervorgehoben worden ist, S. 142) besser zu *Perizoma* hätte gezogen sein müssen. *puerilis.*

C. fatuaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 h), ursprünglich als eine *Plemyria*, wurde von mir zu *Euphyia* gestellt wegen ihrer doppelten Areole und ihrer offensichtlichen Verwandtschaft mit *fasciaria*, nicht nur in der Flügelzeichnung, sondern auch den Palpen, den Discocellularen usw. Siehe unten. *fatuaria.*

C. fasciaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 k). In meiner ersten Abhandlung über diese Art (t. c., S. 247) folgte ich Leechs Taxonomie und behandelte sie so, als hätte sie keine gegabelte Discocellularien und deshalb als sehr gut passende *Euphyia* in der Gesamtheit der Merkmale. Welches immer ihre genauen Verwandten sein mögen, habe ich jedoch hierbei sicher fehlgegriffen, und die Entdeckung der folgenden sehr nahen Verwandten hat deutlicher ihre Nichtübereinstimmung mit *Euphyia* gezeigt. Vielleicht näher der nordindischen *conjuncta Warr.*, die auch immer bei *Perizoma* gestanden hat, trotz ihres ziemlich stark gekämmten Abdomens. *fasciaria.*

C. phidola *sp. n.* (16 h). Nach der bekannten Variation einiger *Perizoma* (*blandiata*, *conjuncta* und anderen) zu urteilen, nahm ich zuerst an, daß es eine auffällige Aberration von *fasciaria* sei. Mittelband in der Gestalt offensichtlich ähnlich, aber nur deutlich als ein costales Dreieck, der Rest nur durch schwache graue Linien und einen schwärzeren antemedianen Wisch am Hrd angedeutet; Basalfleck ähnlich in Linien aufgelöst. Aber da ja die Discocellularen des Hflgls bei allen bekannten *fasciaria* fast einfach sind, mit der 2. Radialis vom Zentrum (nur ein wenig hinter der Zellfalte) ausgehend, haben alle 3 *phidola* sie sehr entschieden gegabelt, mit dem 2. Radialast weit hinter der Mitte. Die Palpen erscheinen nicht ganz so lang, aber ich übertrieb etwas, indem ich dies von *fasciaria* (Bd. 4, S. 247) gab. West-China: Tu-pa-kö (Mupin), 7400 Fuß, 30. August (♂ Type) und 5. September (♂ Paratype), beide auf der Kelley-Roosevelt-Expedition gesammelt; die Type ist im Tring-Museum. Das ♀ größer, aber sonst identisch, ist hier abgebildet und wurde mir von Mr. G. M. Franck mit dem Datum „Pehlinting, 6000 Fuß, 50 Meilen nordnordöstlich von Chengtu, Juli-August". *phidola.*

C. contrastaria *Sterneck* ist mir unbekannt, kann aber doch sehr wohl in diese Nähe gehören. „18 mm." Palpen mäßig lang. ♂ Fühler ganz stark verdickt, einfach (bei den 3 vorigen bewimpert). Kleine abdominale Büschel (Kämme) entwickelt. Basal- und Subbasalfeld des Vflgls schwarzbraun, getrennt durch eine undeutlich hellere Linie; Mittelband schwach, nur von rauchigen Aderstrichen und -punkten auf einem weißen Grund ge- *contrastaria.*

bildet, (am stärksten in der vorderen Hälfte) die Grenzlinien bleiben rein weiß; Zellpunkt sehr groß, schwarz; Distalfeld schwarz, das subterminale durch weiße Aderpunkte angedeutet. Hflgl weiß mit deutlichem Zellpunkt und grauem Basal- und Randfeld, am deutlichsten am Analwinkel. Auf beiden Flügeln ist das äußere Band stark dunkel, mit stärker ausgedrückten Subterminalflecken als oben. West-China: Wasseku. 3 ♂♂.

prouti. **C. prouti** *Schaw.* Palpen mittel oder lang, stark beschuppt. Fühlerbewimperung winzig. Vflgl mit nicht sehr großer proximaler Areola; 1. Radialast mit dem 3. bis 5. voll gestielt. Hflgl mit gut gegabelten Discocellularen. Ganz entschieden eine *Perizoma*, wie Dr. Schawerda anfangs annahm; ich kann meine frühere Annahme nicht verstehen (gebildet nach einer guten Photographie), daß sie mit der indischen *Piercia imbrata* verwandt sei. Vflgl leicht blasser als bei *alchemillata*, aber nicht so grau wie bei *hydrata*, Zellpunkt stark, die Zeichnungen etwas so gestaltet wie bei *flavofasciata*, aber mit einem weißen subterminalen (nicht terminalen) Fleck hinter der 3. Radialis; Fransen gescheckt. Unten ist der Vflgl sehr schwach gezeichnet, nur mit einem blassen Apicalfleck; Hflgl heller, mit wohl ausgeprägtem Zellfleck und 3 Linien dahinter. Ta-tsien-lu, die einzige ♂-Type.

inconspicuaria. **C. inconspicuaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 h) ist weniger breitflügelig als *prouti*, matter, die weißen Zeichnungen weniger stark und rein, die Postmediane anders geformt, aber ich glaube, daß etwas wirkliche Verwandtschaft vorhanden ist. Ta-tsien-lu bleibt der einzige bekannte Fundort für beide.

affinitata. **C. affinitata** *Steph.* (Bd. 4, Taf. 10 f). Osthelder hat einige interessante Notizen über die Verbreitung dieser und ihrer Rasse (? beginnenden Spezies) *rivinata* gemacht. Er meint, daß alle südbayerischen Formen von *rivinata*, *affinitata* hauptsächlich den Zentral- und Nordeuropäischen Gebirgen angehören; in Bayern schon in den tiefsten Tälern, mäßig variabel in der Größe und in der Entwicklung der weißen Zeichnungen. Leider schafft er beträchtliche Verwirrung dadurch, daß er nomenklatorische Unterschiede zwischen geographischen und
rivinata. nichtgeographischen Formen macht, und sie nur als „var." oder „mod." angibt. — **rivinata** *Fisch.-Rössl.* (Bd. 4, Taf. 10). Osthelder, der sie richtig diagnostiziert, daß sie „breitere weiße Bänder auf dem Vflgl, den Hflgl weißlich aufgehellt habe" und hinzufügt, daß sie im allgemeinen größer sei, bemerkt, daß selbst die dunkelsten südbayerischen Stücke viel breitere weiße Bänder auf dem Vflgl haben als die namenstypische Rasse und sogar meist eine ganz deutliche Sprenkelung von Weißlich, auf dem Hflgl immer etwas weißlich, obwohl von variierender Ausdehnung. Aber schon in Zentral- und Nordbayern findet man die Formen kleiner und dunkler.
indistincta. — ab. **indistincta** *Osth.* (16 b) hat einfarbige verwaschene (getrübte) dunkle Zeichnungen und ein ungezeichnetes weißes „antemedianes" (postmedianes) Band. 1 ♂ vom Mangfalltal, Südbayern. Ich bilde eins von Kärnten ab,
effusa. das, wie ich annehme, dieses darstellt. — ab. **effusa** *C. Schneid.* hat die dunkle Farbe des Distalfeldes verbreitet in die distale Hälfte des weißen Postmedianbandes und gibt einigen Wink auf die Entwicklung der folgen-
jenischi. den merkwürdigen Aberration. Type von Tübingen. — ab. **jenischi** *C. Schneid.* Vflgl bis gerade hinter der Hälfte der Mitte weißgrau, schwärzlich gestrichelt, der Rest bildet ein stark verbreitertes schwarzes Distalband mit angedeutetem weißem subterminalen. Der Hflgl zeigt in groben Zügen dieselbe Art und Weise der Modifikation. Winkelsdorf, Nordmähren.

alchemillata. **C. alchemillata** *L.* (Bd. 4, Taf. 10 f). Boldt bemerkt, daß die Raupe gelegentlich an Stachys sylvatica fressend gefunden wird, wenn diese zwischen Stücken von Galeopsis tetrahit wächst, aber die großen unge-
indistincta. mischten Bestände von Stachys werden von ihr gemieden. — ab. **indistincta** *Whli.* Weißes Postmedianband des Vflgls nicht von einer dunklen Linie geteilt, seine distale Grenze nicht scharf begrenzt, sondern verwischt mit
interrupta. dem breiten dunklen Distalfeld. Gegründet auf ein Wiener Stück. — ab. **interrupta** *Boldt.* Weißes postmedianes Band des Vflgls durch zentrale Vorsprünge der Grundfarbe unterbrochen. Ganz häufig; es wird angenommen,
unicolorata. daß 30% der Taunusstücke diese Form sind. — ab. **unicolorata** *E. Lange* ist fast melanistisch, der Vflgl fast einförmig dunkel, nur den costalen Anfang einer weißlichen Subterminallinie behaltend. Gezogen von Bienenmühle,
mokrzeckii. Freiberger Gebiet. — ab. **mokrzeckii** *Prüffer*, gegründet auf 3 ♂♂ von Wilna, ist beschrieben, daß es den Vflgl rötlich-schwarz, die Basis heller einförmig hat. Mittelfeld einförmig rötlichschwarz, keine bestimmte Trennung zwischen diesem und dem Basalfeld; postmedianes weißes Band einfach, schmal, ihre Trennungslinie fehlt; Distalfeld einförmig rötlich-schwarz, die Subterminallinie nicht deutlich begrenzt. Ich nehme an, daß dies ein übermäßig ausgearbeiteter Bericht von ab. *indistincta* (die dieser 8 Jahre vordatiert ist) oder etwas sehr ähnlichen.

fennica. **C. fennica** *Reuter.* Bei der Wiederbetrachtung des veröffentlichten Berichtes, der diese rätselhafte „Art" betrifft, kann ich nicht einsehen, warum dies denn nicht eine der „*indistincta*"-Formen von *alchemillata* sein kann. Wenn das so ist, würde *fennica* der älteste Name dieses Typus von Variation sein. Sind die Originale verbreitet? Wenn ja, wäre eine Meldung von einem zulänglicheren Lepidopterologen als Gumppenberg willkommen.

hydrata. **C. hydrata** *Tr.* (Bd. 4, Taf. 10 g). Ein Druckfehler in der deutschen Ausgabe (S. 261), „die Rp. über-
indistincta. wintert", ist zu berichtigen. Der Entwicklungszyklus ist wie bei den Verwandten. — ab. **distincta** *Whli.* stimmt genau mit der gleichnamigen Form von *alchemillata* überein, die gleichzeitige Veröffentlichung der beiden hat Osterhelder veranlaßt, den Namen als „nomen collectivum", für die Variationsphase anzunehmen. 2 ♀♀ von
clarior. Zermatt. — **clarior** *Schaw.*, von den Gebirgen von Korsika, ist viel größer als die Namenstype, und ist nicht bräunlich, sondern rein hellgrau; Innenhälfte des Vflgls mit scharf gezeichneten, stark gezähnten Linien, das

weiße Band dahinter auch scharf, breit, geteilt. Hflgl sehr hell. Vielleicht sollten andere südliche Formen von *hydrata* mit dieser vereinigt werden.

C. lugdunaria *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 13 e). Raebel hat Deutschland zum bekannten Verbreitungsgebiet hinzugefügt, und gibt einen sehr interessanten Bericht von ihrer Entdeckung bei Laband, nahe Gleiwitz, Oberschlesien. Die proximale Areola des Vflgls ist variabel, zuweilen winzig oder fehlend. Die Lebensgeschichte wurde von Chrétien im Jahre 1922 bekannt gemacht, von Rebel 1923 und Raebel 1927. Das Ei wird an die Samenkapsel von Cucubalus baccifer gelegt, in die die frischgeschlüpfte Raupe sich einbohrt und an Samen frißt. Sie ist weiß mit schwärzlichem Kopf und in späteren Stadien mit rötlichen subdorsalen Linien. Sie kann im August und September gefunden werden und ist etwa 3 Wochen nach dem Auskriechen erwachsen. — ab. **apantharia** *Dhl.* Die weißen Zeichnungen des Vflgls fehlen, die schwarzbraunen Elemente kaum merklich in der einfarbig grauvioletten Grundfarbe. Hflgl beinahe so dunkel und einfarbig. Einzelne Stücke von Klagenfurt und Terlan. *lugdunaria.* *apantharia.*

C. bifaciata *Haw.* nicht bifasciata wie allgemein falsch zitiert). Millière sagt, daß die gewöhnliche Marseilles-Cannes-Form der britischen gleich ist, und erwähnt auch eine Lyon-„Rasse", die etwas größer und heller ist. Die meisten der südfranzösischen, die ich gesehen habe, scheinen k l e i n e r und heller zu sein als unsere gewöhnliche britische *bifaciata*, zuweilen eine leichte Annäherung an *euphrasiata* zeigend. Auf der Balkanhalbinsel erreicht *bifaciata* Albanien wie auch die Dobrudscha. Das Britische Museum hat sogar einige wenige Stücke von Cypern, jedoch zu wenige und zu unvollkommene, um danach zu verallgemeinern. — **scitularia** *Rbr.* von Korsika ist offensichtlich eine Rasse und nicht, wie in Bd. 4 (S. 261) angegeben, ein Synonym, aber doch sicher variabel. Nach Reisser ist sie zwischen Euphraisa lutea und in einer Höhe von 850 m gefunden worden, erscheint im August und September und nicht, wie Rambur angab, im Juni. Im ganzen etwas heller und bunter als die namenstypische Form. — **euphrasiata** *Mill.* (= flavosparsata *F. Wagn.*) (16 b). Ich habe jetzt Stücke dieser auffällig distinkten Form von Albarracin gesehen, wo sie von August bis Oktober vorkommt; sie war als *minorata* gemeldet, dann als eine neue Art. Die Möglichkeit, daß dies eine Art ist, ist noch nicht ganz ausgeschlossen, aber es scheint wahrscheinlicher eine kleine, graue Rasse von *bifaciata* zu sein. Der ursprüngliche Typenfundort, der, wie Zerny sagt, nicht angegeben war, ist durch Millières „Cat. Lep. Alpes Maritimes" ergänzt worden. *bifaciata.* *scitularia.* *euphrasiata.*

C. parvaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 k). Diese ist augenscheinlich variabel was das Mittelband anbetrifft, wenn nicht zwei sehr nahe verwandte Arten vermischt sind. Die Originale waren 2 ♂♂ aus Pryers Sammlung, somit fast sicher von Japan, und Leech nahm an, daß sie von Yokohama kamen. Diese Form stimmt mit der Ussuri-*ablegata*, soviel ich weiß, überein, und Franck hat ein sehr ähnliches ♂ vom Yu Chi-Tal nahe Kwanhsien geschickt, leicht intermedierend nach der nächsten in der Breite des Bandes. — **albidivisa** *Warr.* Die einzige andere bis jetzt mir bekannte japanische *parvaria* ist ein ♀ von Yoshino, Yamato (Wileman) und gehört offensichtlich zu Form *albidivisa*, von der ich sonst annahm, daß es die Punjab- und Assamrasse ist. Sie hat das Mittelband beträchtlich breiter, besonders am costalen Ende, wo es vollkommen (oder mehr als) doppelt so breit ist wie am Hrd; überdies ist ihr distaler Saum scharf gewinkelt in der Mitte und der blasse Schatten zwischen seinem Winkel und dem Rand ist vergrößert. Der Unterschied ist nicht (wenn nicht auf Japan) sexuell. *parvaria.* *albidivisa.*

C. ecbolobathra *sp. n.* (18 a). Palpen mittel, oben dreieckig beschuppt. Hlb schlank, besonders beim ♂. Vflgl von dem der anschließenden Art an dem weißeren Proximalfeld zu unterscheiden. Basis rein, nur von schmalen dunklen costalen und subbasalen Linien begrenzt, letztere ist etwas unterbrochen; Band zwischen diesen und dem Zentralfeld schwach; Mittelband gut verdunkelt, ziemlich schmal mit Andeutungen einer brauneren Linie nahe diesem auf jeder Seite; weißer Mittelrandfleck, wenn beim ♀, viel weniger entwickelt als bei *parvaria*. Hflgl oben und unten mit mäßig begrenztem Außenband. West-China: Yaregong, ♂ Type und Allotype; Ta-tsien-lu, 2 ♂♂; alle im Britischen Museum. *ecbolobathra.*

C. haasi *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 10 f). In den langen Palpen und in der Färbung zeigt sie mehr Aehnlichkeit mit *fasciaria*, *fatuaria* oder himalayischen *conjuncta Warr.* als zu den Arten, zwischen die sie gestellt ist, aber der Hlb ist nicht außergewöhnlich gekämmt. *haasi.*

C. minorata Tr. (Bd. 4, Taf. 10 g) **ericetata** *Steph.* (10 b). Wir bilden ein ♂ dieser britischen Rasse, vom Scotston Moor, Aberdeenshire, ab. — **norvegicola** *Strd.* (= norvegica *Prt.*) (16 b als norvegicata). Wiederbenannt, um (sekundäre) Homonymie mit *Cidaria caesiata norvegica Strd.* zu vermeiden; dieser Wechsel muß so lange angenommen werden, wie das schwerfällige „Genus" *Cidaria* beibehalten wird, aber da die gegenwärtige Form als *Perizoma* veröffentlicht wurde, wird sie letzthin den Namen *P. m. norvegica* wiedererlangen. Wir bilden ein ♂ der Originalserie (Hammerfest) ab. — **albidella** *nom. nov.* (= albida *Sohn-Rethel*, nec *Herz*). Hier ist ein anderes Homonym durch die Nichterkennung der kleineren Genera der *Cidaria*-Gruppe geschaffen. Die Form, von den Abruzzen beschrieben, soll an der sehr hellen Farbe und den schwächeren Zeichnungen zu erkennen sein; die des Basal- und Distalfeldes gewöhnlich mehr oder weniger rudimentär, sogar das Mittelband meist weiß ausgefüllt. *ericetata.* *norvegicola.* *albidella.*

C. perpusillaria *Fernandez* ist mir unbekannt, wenn es nicht eine kleine, ziemlich spitzflügelige und stark gezeichnete Aberration von *euphrasiata* sein kann, mit der klein Vergeich gemacht wurde. „Fühler bewimpert". *perpusillaria.*

(keine Einzelheiten). Basalfleck und Mittelband gut begrenzt, dunkelgrau, von weißen Linien begrenzt, die Postmediane weniger gebogen als bei der typischen *euphrasiata*; die ockerige Tönung in derselben Lage wie bei dieser; subterminaler Schatten und Apicalwinkel ziemlich stark. Hflgl weißlich, die Postmedianlinie deutlich, sogar auf der Oberseite. Cuenca: Uclés, nicht datiert.

blandiata. **C. blandiata** *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 10 g). Die Raupe frißt die Samen von Euphrasia officinalis, wie in Bd. 4 (S. 262) angedeutet, aber da diese viel zu klein sind, um „darin" zu leben, verbirgt sie sich gewöhnlich zwischen dem Moos, wo die Pflanze wächst. — ab. **costimaculata** *F. Wagn.*, wie ihr Name sagt, hat nur einen kleinen Costalfleck an Stelle des Mittelbandes; die übrigen Zeichnungen schwach. Fundort nicht angegeben. — ab. **defasciata** *Sohn-Rethel* ist nur eine etwas extremere Entwicklung der vorhergehenden, ein Costalpunkt stellt das Basalband dar, 3 dünne vordere Linien das Mittelband. Bayerische Alpen. — ab. **bipuncta** *Stach.* Kleiner, Vflgl wie Hflgl fast ohne Zeichnungen; einfarbig weißlich; vom Mittelband bleibt nur ein schwarzer Punkt. Die Kulmination der vorhergehenden. Type von Podhala. — ab. **indistincta** *Osth.* hat die Grundfarbe gelblichbraun, das Mittelband vollkommen schwarz, ungezeichnet, der Rest der Zeichnungen ausgewaschen, subterminale verwaschen. Aggenstein, 1 ♂.

costimaculata. *defasciata.* *bipuncta.* *indistincta.*

C. albulata Schiff. (Bd. 4, Taf. 10 g) ab. **nidarosiensis** *Strd.* Kleiner als der Durchschnitt, dunkler (grau eher als weiß), die Subterminallinie weniger deutlich, die postmediane scharf gezeichnet und winklich, das submediane Band mit scharf gezeichneter Teilungslinie. Overhalden, Norwegen, ein ♂ im August gefangen. — ab. **mundata** *Klem.* Vflgl mit sehr verschmälertem Mittelfeld, einförmig beschuppt, dann auswärts gewinkelt, die schwarzen Punkte nicht deutlich. Galizien. — ab. **zimmermanni** *Rbl.*, ein großes ♀ von Tetschendorf nahe Auscha (Nordböhmen), hat die Basis und ein schmales Mittelfeld des Vflgls weiß, ein breites fast senkrechtes graubraunes Band dazwischen, ein breites Distalfeld ähnlich einförmig graubraun, ohne Spur der subterminalen Linie. Hflgl in der Basalhälfte weiß, in der Distalhälfte einförmig graubraun. — ab. **pronunciata** *Dhl.* ist rein weiß, ohne einen Ton von gelblich oder bräunlich, die Zeichnungen scharf ausgedrückt, aber nur als feine Linien, ohne Tendenz Bänder zu bilden. Meist ist diese Form ziemlich groß. Beschrieben vom Gebirge Oberbayerns, später von Südtirol gemeldet. — **subfasciaria** *Boh.* (16 b). Wir bilden ein ♂ von den Shetland-Inseln dieser nördlichen Rasse (siehe Bd. 4, S. 262) ab.

nidarosiensis. *mundata.* *zimmermanni.* *pronunciata.* *subfasciaria.*

candidaria. **C. candidaria** *Const.* „Nahe *albulata*. Unterscheidet sich durch ihre größere Gestalt, insgesamt mehr verbreiterte Flügel, Mittelband des Vflgls breiter, das aus vier (nicht drei) graubraunen Linien gebildet wird: eine, die antemediane, isoliert, durch Punkte markiert, drei postmediane näher zusammen, das äußere kaum gebogen oder gewinkelt (bei *albulata* vorherrschend auswärts gewinkelt, einwärts gebogen), aber gebildet von schwarzen Aderpunkten, medianes weißes Feld viel breiter als bei *albulata*." Le Pozze (Fiumalbo), Apennin, viele im Juli gefangen. Mir unbekannt.

flavofasciata. **C. flavofasciata** *Thnbg.* (Bd. 4, Taf. 10 h). Obwohl der Sachverhalt, daß „sie eine ziemlich weiße Verbreitung in Europa" hat, richtig ist, ist es doch keine Art, von der man sagen kann, daß sie überall häufig ist. Staudinger gab „Mitteleuropa, Südskandinavien, Livland, Südfrankreich, Andalusien, Korsika, Italien und Nordostrußland" an (vielleicht ein Druckfehler für Südost-) und ich habe nicht viele Zusätze notiert; vielleicht sind die wichtigsten Bulgarien und Albanien. Keine wesentliche Variationen sind bis jetzt beobachtet. Forbes hat, wahrscheinlich wegen der kurzen Palpen, die Merkmale mißgedeutet und stellt sie zum Genus *Venusia*, Sekt. *Discoloxia*.

brevifasciata. **C. brevifasciata** *Warr.* (16 b). Ich bin nicht sicher, ob diese Art mehr Beziehung zu *Perizoma* oder mit einigen „*Coenotephria*" hat. Warren stellte sie in eine MS.-Gattung, die schließlich erforderlich sein kann. ♂ Fühler kurz bewimpert, Palpen mäßig verlängert, proximale Areola klein, 1. Radialis nicht (wie bei den meisten *Perizoma*) gestielt mit der 1. Subcostalis, Hflgl nicht ganz regelmäßig gerundet, Discocellularen merklich gegabelt (mehr als z. B. bei typischen *Electrophaës*). Wohl charakterisiert durch die Form der graubraunen Zeichnungen, besonders des verkürzten Mittelbandes. Gegründet auf ein ♂ von Thundiani, Punjab; ein zweites von Darjiling ist das einzige andere bekannte Exemplar.

Subgenus **Hydriomena** *Hbn.*

(Siehe Bd. 4, S. 262)

Diese sehr ursprüngliche Gruppe (eigentlich Gattung) ist außerordentlich gut in Amerika vertreten, wo sie verschiedene endemische Entwicklungen (Subgenera oder nahe verwandte Genera) hat. Die nordamerikanischen *Hydriomena* (zwischen 20 und 30 Arten) sind Gegenstand einiger ausgezeichneter Revisionen gewesen, die ernsthaftes Studium unserer paläarktischen Lepidopterologen verdienen wegen ihrer sehr großen Aehnlichkeit — in einigen Fällen Gleichheit — mit unseren Arten. Bei denen von Mittel- und Südamerika herrscht noch ein Chaos.

tamaria. **C. tamaria** *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 13 b). Ich habe jetzt Stücke von dieser gesehen und betrachte sie als eine *Hydriomena*, ist nur dadurch etwas abweichend, daß sie die erste Linie des Vflgls etwas weniger schräg als gewöhnlich hat. Die Abbildung zeigte nicht die gegabelten Discocellularen des Hflgls.

C. furcata *Thnbg.* (Bd. 4, Taf. 10 k). Strukturell zu unterscheiden an den kürzeren Palpen und an dem bemerkenswert verschiedenen Unkus. Die anderen europäischen Arten, zusammen mit der großen Mehrzahl der nearktischen, haben die Palpen mäßig oder lang, den Unkus zweispitzig. Vorbrodt machte die sonderbare Notiz, daß Puppen, die im Winter gefunden wurden, die Falter vom 14. April an ergaben. Da sie am Rande eines Erlendickichts gefunden wurden, ist man neugierig, ob es eine Fehlbestimmung war. Wie bei einer so außerordentlich variablen Art anzunehmen war, ist *furcata* ein bevorzugtes Spielzeug der Namengeber gewesen, und zweifellos sind ihr viele Synonyme und überflüssige Namen auferlegt worden; gemäß dem Versprechen des vorliegenden Werkes, habe ich den Versuch gemacht, die beschriebenen Merkmale der sogenannten Aberrationen getreulich wiederzugeben, aber es war mir nicht möglich, so viele Stunden zu verwenden, die nötig gewesen wären für die (fast wertlose) Arbeit, die Beziehungen aller zueinander zu finden und die Synonymie auszuarbeiten und muß diese Aufgabe anderen überlassen. — ab. **lucifasciata** *Meves.* Hell rostbraun, mit dunklem Antemedianband und Subterminallinie, unmittelbar innerhalb der letzteren ein weißes Band vom 2. Submedianast bis etwa zur 5. Subcostalis, wo sie von einem kurzen, dicken, schwarzen Längsstrich abgeschnitten ist. Rosersberg und Stockholm. — ab. **monetata** *Meves.* Blaß grauweiß, schwach gezeichnet, außer einem großen, runden, blassen Fleck distal der Discocellularen, schwarz umrandet und einem ähnlichen halbkreisförmigen Fleck zwischen dem runden Fleck und dem Vrd. Rosersberg. — ab. **albomaculata** *Kiefer.* Vflgl schwarz; Mittelfeld von schmalen, rötlichen Bändern begrenzt, in dessen Mitte ein schwarzer Streifen (? Linie) deutlich hervortritt; im Mittelfeld sind zwei weiße Flecke, denen costal ein weißer Mondfleck mit schwarzer Mitte vorangeht. Mühlau, 1 ♀. — ab. **roseoolivacea** *Schaw.* Hflgl normal, Vflgl mit Basalfeld, einen Vrdfleck vor dem Apex und einem breiten Mittelband. Rosarot, der Rest hell- und dunkelolivgrün gebändert; der weißliche Subterminalfleck normal. Vucijabara, Herzegowina. — ab. **stragulata** *Whli.* Dunkle Stücke, deren helles (weißliches) Mittelfeld breit schwarz unterbrochen ist, so daß es isolierte, breit schwarzrandige helle Flecken bildet, analog zu *variata stragulata.* Delitsch und Gempen, Baseler Gebiet. — ab. **contrastata** *J. D. Schröder* (= contrasta *B.-Haas*). Grundfarbe schwarz, die normal dunklen Bänder hell in der Farbe. Die Urbeschreibung vergleicht sie in der allgemeinen Anordnung der Zeichnungen mit unserer Abbildung von ab. *obscura Peyer.* (Bd. 4, Taf. 10 als *infuscata*), ob aber eine vollkommene Umkehr der helleren und dunkleren Teile oder einiger Unterschied in ihrer Breite ist, ist ungewiß. Bremen. — ab. **suffumata** *Finke* und die drei, die folgen, wurden aus Vaccinium-Raupen im Harz in etwa 800 m Höhe gezogen. Olivbraun, mit einer feinen Subbasallinie, scharf entwickelter subterminaler (nicht durch den gewöhnlich deutlichen weißen Fleck unterbrochen) und einem rundlichen schwarzen Fleck im vorderen Drittel des breiten Mittelfeldes, das wiederum proximal schwarz gesäumt ist. — ab. **marmorata** *Finke.* Analog zu *fuscoundata* in der siegellackroten oder rostroten Grundfarbe, aber die Bänder (außer dem subbasalen) auf zwei beschränkt; Mittelfeld mit in der Mitte weißem Fleck, der den Vrd erreicht. — ab. **radiata** *Finke* soll ab. *obscura Peyer* darin ähneln, daß sie keine regelmäßige Anordnung der Bänder hat und (annähernd) in ihrer „schwarzblauen" Grundfarbe, aber ist charakterisiert, daß sie hervorstehende scharf gezeichnete Adern (subcostal bis 2. Mediana) hat. — ab. **meinheiti** *Finke*, vertreten durch 3 ♂♂ und 2 ♀♀, hat den Distalrand, die Grenzen des Mittelfeldes und die schmalen Umrandungen des Basalfeldes moosgrün, die sich scharf von der schwarzblauen Grundfarbe abheben; Mittelfeld schmal, drei getrennte hellere Flecken zeigend. Eine auffällige Form, die auf den ersten Blick kaum erkannt werden würde. — ab. **czekelii** *Dioszeghy.* Grundfarbe braungrau, die Zeichnungen des Vflgls dunkler braungrau. Diese bilden Bänder, die breiter sind als die Grundfarbe, so daß die letztere nur als zahlreiche feine, scharfe Linien erscheint, die sie trennten; nur im hinteren Teil der Subterminalregion wird die blasse Farbe vorherrschender. Ciocă, 1400 m, Retyezatgebirge. — ab. **albidaria** *Nitsche.* Grundfarbe weißlich, Fransen beider Flügel heller als bei typischen Formen. Oberharz. — ab. **albipunctata** *Nitsche.* Stark schwarzbraun verdunkelt, der helle Fleck im Subterminalband des Vflgls deutlich. Norwegen (die Type), Suhl (Thüringen) und Oberharz. — ab. **albonigrata** *Nitsche.* Tief schwarzbraun, mit scharf kontrastierenden weißen Zeichnungen, nämlich: das Basalfeld, ein Mittelfleck und 3 Vrdflecke; gegen den Rand zeigt das Schwarz eine siegellackrote Umrandung. Suhl, 2 Stücke. — ab. **fasciata** *Nitsche.* Grundfarbe braun, die Anordnung der Zeichnungen wie bei ab. *tricolorata Schrk.*, die die Grundfarbe grün hat. — ab. **centrinotata** *Nitsche.* „Im Mittelband des Vflgls oder im rundlichen Mittel- [? mittelsubterminalen] fleck des Vflgls mit dunklerer Füllung." Tirol und an anderen österreichischen und deutschen Fundorten. — ab. **pluripunctata** *Nitsche.* Außer dem zentralen Distalfleck eine bandartige subterminale Serie von in der Mitte weißen Flecken, so daß in einigen Fällen zwei blasse Bänder vorhanden sind, ein medianes und ein subterminales. Hannover usw. — ab. **tricolorata** *Schrk.* Nitsche gibt eine lange Liste von Fundorten für Zentraleuropa und Lettland an, die natürlich noch erweitert werden könnte. — ab. (?) **shibuyae** *Matsum.*, ein ♂ von Süd-Sachalin, als neue Art veröffentlicht und als Type eines neuen Subgenus *Karacidaria*, scheint (nach der ziemlich rohen Abbildung) eher eine Aberration von *furcata* zu sein, obgleich die „langen" Palpen etwas gegen diese Annahme sind. „Unterscheidet sich von *Lyncometra Prt.* dadurch, daß sie lange Palpen, einfach fadenförmige Fühler, keine vorspringende Stirn und ungekämmten Metathorax hat"; Endspornen der Hintertibia sehr klein. Gräulich, die Bänder graubraun, wellig, das postmediane stark, hinten schmäler werdend, dieses und das subterminale treffen sich beinahe hinten; Zwischenraum zwischen dem Antemedian- und Mittelband etwas geschwärzt. — **nexifasciata** *Bllr.* (16 c), von Japan, ist vielleicht wegen ihres verschiedenen Antemedianbandes eine besondere Rasse, wenn nicht eine gute Art, aber ich kenne noch sehr wenige Stücke (nur die zwei

furcata. *lucifasciata.* *monetata.* *albomaculata.* *roseoolivacea.* *stragulata.* *contrastata.* *suffumata.* *marmorata.* *radiata.* *meinheiti.* *czekelii.* *albidaria.* *albipunctata.* *albonigrata.* *fasciata.* *centrinotata.* *pluripunctata.* *tricolorata.* *shibuyae.* *nexifasciata.*

Originale von Tokio, von Yokohama und 1 von den Hokkaidoebenen). Die *furcata* von Szetschuan scheinen mir *f. furcata* zu sein, aber Sterneck, der vielleicht besseres Material vor sich hat, hat sie zu *nexifasciata* ge-
saga. zogen. Djakonov hat kürzlich eine (vielleicht ähnliche) Form von Kansu gemeldet. — **saga** *subsp. nov.* (= infuscata *Stgr.*, nec *Tgstr.*) (16 c). Es scheint, daß Staudingers Originalzweck (1871) war, die kleine, rauchige, schwach gezeichnete Islandform als eine deutliche geographische Rasse zu behandeln, aber ähnliche Formen, die gelegentlich in Nordengland noch vorkommen, verbanden sich mit ihr. Nach dem beträchtlichen Material zu urteilen, glaube ich, daß dieser Standpunkt gerechtfertigt war, obwohl wir einen kleinen Prozentsatz stark gezeichneter, die zu ab. *fuscoundata* usw. neigen, finden. Da der Name *infuscata* präokkupiert ist, sogar außer der folgenden Zweideutigkeit in seiner Anwendung, schlage ich vor den Namen *saga*, für die Subspezies einzusetzen. Es ist bemerkenswert, daß der weißliche subterminale Fleck hier sehr selten entwickelt ist. Die dunklen Zeichnungen können kaum „schwarz" genannt werden, wie in der Originaldiagnose.

coerulata. **C. coerulata** *F.* (= relictata *Zett.*) (Bd. 4, Taf. 10 k als autumnalis). Dieses weitere Synonym ist auf den Einfluß Wahlgrens hin (Ent. Tidskr. Bd. 40, S. 73) gegeben. Zetterstedts Type ist klein (Länge eines Vflgls 12 mm), die Zeichnungen sehr undeutlich, das weiße Mittelband sehr schmal und ein Apikalstrich nur schwach angedeutet. Sie muß vielleicht als „ab. *relictata*" zitiert werden, aber das Stück scheint mir etwas zerfetzt zu sein. Orstadius meldet, daß er die Raupen der vorliegenden Art (oder sollte es nicht eher *ruberata* sein?) in einiger Zahl an Blattgallen einer Salixart bei Nordhallen, Schweden, gefunden habe, häufig zusammen mit denen der Tenthredinide *Pontania salicis Christ.* Sie verzehrten alles außer der äußeren Schale der Galle.
lineata. — ab. **lineata** *Heinrich* unterscheidet sich von der normalen dadurch, daß die Subterminallinie des Vflgls außer-
beryllata. gewöhnlich gut entwickelt ist. Beschrieben von Berlin. — ab. **beryllata** *Dadd.* Im ganzen Färbungsschema und dem Schatten ähnlich den Machnowstücken, die Dadd zu ab. *arctia Paux* zieht außer, daß das Mittelband deutlich hellgrün, verschmälert, aber nicht unterbrochen oder beschränkt bleibt. Machnower Busch, Berlin, 1 gezogenes ♂.
marmorata. — ab. **marmorata** *Djakonov.* Vflgl viel heller als bei der Type; das ganze Mittelband rein weiß, ohne Zellpunkt, scharf begrenzt durch schwarze Zickzacklinien; Proximalfeld schmutzig hellgelb, mit 2 Linien außer dem antemedianen; Distalfeld von derselben Farbe mit unterbrochen schwarzem Rand und einer sehr unvollkommenen dunklen
sanfilensis. Subterminallinie. Kamtschatka, 1 ♂ außer einem ♂ von der ab. *obsoletaria Schille.* — ab. (? subsp.) **sanfilensis** *Stauder* (16 c) ist blaß und ziemlich gut gebändert, mit ziemlich blassem Hflgl und Unterseite, die letztere mit der Linie nahe dem Zellfleck auf dem Hflgl, aber die „Type" (Cotype?), die an das Tring-Museum gesandt wurde, zeigt keine Andeutung der schlankeren und spitzeren Fühler, mit einzelnen rückwärts gerichteten Borsten, die Stauder
insulicolata. als mögliche Andeutungen einer besonderen Art notierte. Gegründet auf 3 ♂♂ von Süd-Fili, Kalabrien. — **insulicolata** *Schaw.* Vielleicht etwas größer als die namenstypische Rasse; eisengrau, ohne rostrote Beimischung; gewöhnlich ist eine starke Einmischung von Weiß auf dem Vflgl vorhanden, zuweilen wenige Zeichnungen außer den zwei Bändern (dem postbasalen und subterminalen) übrig lassend, und einer subbasalen Linie. Korsika, Monte d' Oro-Gebiet. Hier, wie anderswo, ist die Art variabel, aber eine Serie von etwa 30 deuten eine gute Rasse an.

ruberata. **C. ruberata** *Frr.* (Bd. 4, Taf. 10 k). Die Genitalien, obwohl sehr ähnlich denen von *coerulata*, unterscheiden sich in dem verbreiterten Blatt des Unkus und den schlankeren Dornen, die nahe der Basis der Valve ausgehen. Zuerst in Böhmen entdeckt von Soffner, 1925, zusammen mit ab. *grisescens* und ab. *variegata*; eine kurze biologische Notiz ist in seinem Bericht (Mitt. Münchn. Ent. Ges., Bd. 20, S. 119) hinzugefügt. Verschiedene andere Zusätze zu ihrem Verbreitungsgebiet sind von Warnecke in einer nützlichen Zusammenfassung im Entom. Anzeiger, Bd. 12, S. 140, ausführlich beschrieben, und er hat sie infolgedessen von der Insel Sylt
infuscata. gemeldet. Hoffmeyer gibt Einzelheiten vom Vorkommen in Dänemark bekannt. — ab. **infuscata** *Dhl.* ist beschrieben worden, daß sie „aus fast einfarbigen Stücken bestehen, die stark rauchgrau übergossen sind, denen die weißen Linien fehlen, deren Bänder kaum unterscheidbar sind". Hflgl gleichfalls verdunkelt. Type vom Mt. Stivo, Sarcatal-Alpen; auch vom Mt. Roën.

Subgenus **Earophila** *Gmpbg.*

(Siehe Bd. 4, S. 264.)

atrox. *C. badiata Schiff.* (Bd. 4, Taf. 10 m) ab. **atrox** *Schwgsch.*, gegründet auf ein ♀, aus der Zucht erhalten (Fundort nicht angegeben), hat den Vflgl violettblau verdunkelt, die Zeichnungen unterdrückt außer dem weißen Subterminalpunkt, einem gelbbraunen Fleck um den Zellpunkt herum und wolkigen Andeutungen eines gelbbraunen Mittelfeldes.

semna. **C. semna** *Prt.* (= senna *B.-Haas*) (16 c). Am besten vergleichbar mit *malvata* (Bd. 4, Taf. 9 k), aber in unserer gegenwärtigen provisorischen Gruppierung ist es eine *Earophila* wegen des gezähnten Randes des Hflgls. Noch breiter geflügelt als *malvata*. Gesicht ohne Kegel. Palpen fast 1½mal so lang wie der Durchmesser des Auges. Die Zeichnungen der Oberseite können in unserer Abbildung erkannt werden. Unterseite brauner als bei *malvata*, glänzender, ein großer Teil des Vflgls (außer vorn) schwach gezeichnet und etwas mehr weinrot: beide Flügel mit Zellpunkt, Postmedianlinie (die des Vflgls schwach) und feiner Randlinie; einige andere Zeichnungen angedeutet, einschließlich eines schmalen, blassen Bandes außerhalb der postmedianen und doppelter Reihe von dunklen subterminalen Aderpunkten, die etwas an eine *Triphosa* erinnern. Algerien: Hammam-Meskoutine, ein ♀, gefangen am 2. Februar.

60. Gattung: **Zola** *Warr.*

(Siehe Bd. 4, S. 264.)

Z. terranea *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 12 c). Thierry-Mieg nimmt an, daß diese mit *lapidata Hbn.* (*Coenocalpe*) verwandt sein kann, aber gibt keine besonderen Beweise für diese Verbindung an. Er beschreibt die ♂ Fühler als „fein gekerbt, etwas stärker als bei *lapidata*". — **undata** *Stgr.* (16 c). Schawerda, der etwas genauer die ♂ Fühler der Art „stark gesägt" nennt, hebt hervor, daß die Subspecies *undata* zweimal in Bd. 4 eingeführt ist; erstens auf S. 166, als sp. *ignota* unter Staudingers irrtümlicher Gattungsstellung als *Mesotype*, und dann wieder auf S. 264 in richtiger Verbindung mit *terranea*. Die Entdeckung der Verwandten wurde während des Fortschreitens des Bandes gemacht und der erste Hinweis wurde in der englischen Ausgabe ausgestrichen, aber es scheint, daß die Uebersetzung schon fortgeschritten war, und so wurde die Berichtigung übersehen. *terranea.* *undata.*

61. Gattung: **Pelurga** *Hbn.*

(Siehe Bd. 4, S. 264.)

Keine 2. Art dieser Gattung ist bis jetzt bekannt gemacht worden, aber die sehr interessante Entdeckung wurde gemacht, daß eine andere, in vieler Hinsicht ähnliche Gattung mit einer Art, *Hoplolygris Prt.*, von einem so entfernten Land wie Argentinien, nach der Gestalt der ♂ Genitalien *Pelurga* so nahe steht, daß in einer Klassifikation, die auf diesem Merkmal allein aufgebaut ist, sie sicher vereinigt werden würden.

P. comitata *L.* (Bd. 4, Taf. 10 m). Szetschuan ist zu dem Verbreitungsgebiet dieser weit verbreiteten Art gemeldet worden. — ab. **argentata** *Meves.* Kleiner, mit matt silbergrauer anstatt ockeriger Grundfarbe. Södertälje, Schweden. — ab. **limbofumata** *Romaniszyn.* Eine hübsche Aberration, charakterisiert durch die intensive Verdunkelung des Distalfeldes beider Flügel. Auf dem Vflgl beginnt sie, scharf begrenzt, bei der ersten der postmedianen Gruppe von Linien, auf dem Hflgl an der entsprechenden Stelle, obwohl weniger deutlich; auf dem Vflgl ist das Antemedianband auch betont. Type von Zaleszczyki (Polnisch-Süd-Podolien). *comitata.* *argentata.* *limbofumata.*

62. Gattung: **Cataclysme** *Hbn.*

(Siehe Bd. 4, S. 265.)

C. riguata Hbn. (Bd. 4, Taf. 9 i) **subtilisparsata** *Whli.* (14 c). Viel heller oben als *r. riguata*, gelbgrau, weniger einfärbig, fein hell und dunkel gemischt; Linien weniger scharf und dunkel, die weiße postmediane gerader. Gegründet auf ein Paar von Bertiz Jaila (Maras-Expedition, Osthelder und Pfeiffer). — **elbursica** *F. Wagn.* hat die graue Färbung typischer *riguata*, ist aber größer mit scharf weißer distaler Grenze des Zentralfeldes; andere Zeichnungen neigen auch dazu, scharf zu sein, besonders auf der Unterseite. Elbursgebirge. *subtilisparsata.* *elbursica.*

C. dissimilata *Rbr.* (= spissistrigaria *Trti.*) (16 c). Diese wurde von Korsika beschrieben und — wie ich glaube, daß Turati der erste war, der es hervorhob — *spissistrigaria* von Sardinien ist ein Synonym. Es ist entschieden ein mehr graubraunes Insekt als das spanische und macht in verschiedenen Einzelheiten einen verschiedenen Eindruck, so daß Turati im Recht sein kann, anzunehmen, daß es eine besondere Art ist. — **uniformata** *Bell.* (Bd. 4, Taf. 9 i als dissimilata) ist ein helleres, mehr gelbliches Insekt (unsere Abbildung ist etwas dunkler ausgefallen als bei dem ♂, nach dem sie gemacht worden ist). Variabel in der Größe, aber leicht erkennbar. Die Type war von Barcelona, ist aber in Spanien verbreitet und von Vernet-les-Bains in den französischen Pyrenäen bekannt. Bei Albarracin soll sie im Mai bis August sehr gemein sein. — ab. (? syn.) **disformata** *Trti.* (= uniformata *Mill.*). Turati betrachtet die Form, die bei Millière abgebildet ist, seine Meinung nur auf Abbildung und die Beschreibungen stützend, als unterscheidbar von Belliers Original und gab ihr daher einen neuen Namen. Er macht sie „heller, aber noch immer gelblich" und gibt „Kastilien" als Fundort an; aber Millières Stücke waren topotypisch (!). *dissimilata.* *uniformata.* *disformata.*

C. plurilinearia *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 i) braucht nicht subgenerisch von *conturbata* getrennt zu sein; die ♂ Fühler sind wirklich gekämmt, obwohl sehr kurz. — **murina** *Prt.* (14 c) ist eine viel dunklere Rasse von Vrianatong, Tibet, ganz ohne die gelben Schatten der namentypischen Form. *plurilinearia.* *murina.*

C. grandis *Prt.* (Bd. 4, Taf. 12 b). Das ♂ ist noch unbekannt. Rebel fügt als ein Synonym *Eucosmia tenerifica Rbl.* in litt. hinzu, indem er ein kleines ♀ abbildet („♂" ex err.). Er entdeckte die Synonymie rechtzeitig, um den neuen Namen zu unterdrücken und korrigierte die generische Stellung. *grandis.*

C. conturbata *Wkr.* (Bd. 4, Taf. 13 l). Die typische Rasse bleibt selten, in der Tat kenne ich nur die ♂ Type (von „Nordhindustan"), ein ♀ vom „Nordwesthimalaya" und ein größeres von Kasauli. — **sternecki** *subsp. nov.* Eine lange Reihe beider Geschlechter von Pekin, von Sterneck als *conturbata* bestimmt, stellt offensichtlich eine gute Subspezies dar, ziemlich klein und weniger bräunlichgrau, die Unterseite mit dem ganzen Postmedianband wesentlich verschmälert. *conturbata.* *sternecki.*

polygramma. **C. polygramma** *Hmps.* (16 c). Als eine „*Eubolia*" (*Ortholitha*) beschrieben, hat diese das Geäder von *Cataclysme* und dünn gekämmte ♂ Fühler. Eine schöne Art, dunkler und viel schärfer gezeichnet als *obliquilineata*. Rand und Linien weniger schräg. ♀ ein gut Teil kleiner als das ♂. Kaschmir.

obliquilineata. **C. obliquilineata** *Hmps.* (Bd. 4, Taf. 13 m). Die Verbreitung dieser Art dehnt sich bis Britisch Bhutan aus. Sie erinnert an eine übergroße *Mesotype virgata*. Kammzähne etwas länger und weniger dünn als bei *polygramma*.

63. Gattung: **Apithecia** *Prout.*

(Siehe Bd. 4, S. 266.)

Seitdem die Gattung zuerst veröffentlicht wurde, ist einer Zahl der anderen verwandten Larentiidenarten viel Aufmerksamkeit geschenkt worden, die früher falsch gestellt waren oder vielmehr kürzlich bekannt geworden sind. Keine jedoch scheint direkt kongenerisch mit *viridata* zu sein, obwohl Sterneck *mononyssa* provisorisch mit dieser zusammentat; siehe die folgende Gattung. Zu meinem Originalbericht sind eine kleine Berichtigung und einige Erweiterungen notwendig. Die Discocellularen sind nicht nur „schräg" (durch die die *Xanthorrhoë*-Form angenommen würde), sondern haben 2. Radialis merklich hinter der Zellfalte entspringend, so daß ich sie jetzt mit dem „schwach gegabelt" einreihe. Die ♂ Genitalien, obwohl sie (kleine) Coremota des 7. Segments haben, haben keinen Calcar (noch andere Spezialentwicklung des Zentralfeldes), ein stärker entwickeltes Subscaphium und einen vielteiligen Sakkus, so wie ich ihn bei keiner anderen Art gesehen habe.

viridata. **A. viridata** *Mr.* (Bd. 4, Taf. 13 e). Der typische Fundort Darjiling und der Nordosthimalaya scheinen ihr Verbreitungszentrum zu sein. Aber Nilgiris und Tonking sind zum Verbreitungsgebiet hinzugefügt und die Formosaform ist als eine abtrennbare Rasse erkannt worden.

63a. Gattung: **Piercia** *Janse.*

Hlbskämme sind, obwohl vollständig, gewöhnlich etwas weniger groß als bei *Apithecia*. Fühler des ♂ sehr selten vollkommen gekämmt, sehr oft nur zweigezähnt oder zweireihig, mit Bündeln von Wimpern, zuweilen fast einfach. Geäder etwas variabel, die Areola zeitweise (besonders bei den afrikanischen Arten) ungeteilt, die Discocellularen des Hflgls variieren von kaum bis ganz merklich gegabelt. Die ♂ Genitalien scheinen eine Vereinigung mit *Apithecia* auszuschließen; Sakkus normal; Valve mit stark chitinisierter Costa und (oft) ventralem Teil; von nahe der Basis der Valve entspringen sehr charakteristische Papillen, die schlanke, gebogene Dornen tragen, die Zahl variiert (1 bis 4) je nach der Art. Gegründet auf eine Anzahl afrikanischer Arten, ist von der Gattung schon bekannt, daß sie einige wenige indische und chinesische Arten und zweifellos andere zu erwartende Entdeckungen einschließt.

divergens. **P. divergens** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 11 i). Diese wurde irrtümlich zu *Xanthorrhoë* (siehe Bd. 4, S. 227) gezogen, aber das gekämmte Abdomen und die allgemeine Aehnlichkeit mit *A. viridata* sollten diesen Irrtum verhindert haben, und die Genitalien beweisen, daß dies eine alte, obwohl vollkommen mit Kammzähnen versehene *Piercia* ist. Gelegentlich grünliche Formen können oberflächlich von *viridata* an der weniger hellen Farbe, dem blasseren Mittelteil des Mittelbandes, dem dunklen s u b b a s a l e n anstatt basalen Band und den weniger weißen Hflgln unterschieden werden.

mononyssa. **P. mononyssa** *Prt.* (16 d). Noch viel ähnlicher im oberflächlichen Aussehen der *A. viridata*, aber leicht unterscheidbar beim ♂ durch die Fühler, die die Glieder sehr leicht vorgezogen haben und feine Bewimperung von etwa der Länge des Durchmessers des Schaftes tragen. Die ♀♀ der beiden sind zuweilen schwer zu trennen, obwohl der Hflgl von *mononyssa* mehr bräunlich ist als der von *viridata*; das Mittelband und die subterminalen Flecke zwischen den Radialästen sind im ganzen weniger solid dunkel. Beschrieben nach einer langen Serie von Ober-Burma, aber ist auch von Omei-shan und Kwanhsien (vielleicht nur in der folgenden Form?) gemeldet worden. — *pella.* **pella** *form. nov.* Dunkler auf beiden Flügeln als die Namentype, der Vflgl mit einem deutlich reineren Grün und etwas weißlich gemischtem Subapicalfleck. Pehlinting, 6000 Fuß, 60 Meilen nordnordwestlich von Chengtu (G. M. Franck), 4 ♀♀ in meiner Sammlung. Obwohl das ♂ unbekannt ist, kann kaum irgendein Zweifel über diese Art bestehen; vielleicht eine gültige Subspecies.

albifilata. **P. albifilata** *sp. n.* (16 d). Größer als *mononyssa* (28—29 mm). Vflgl vielleicht relativ etwas breiter; Mittelfeld weißlich oder ganz blaß, außer dem schmalen braunen Streifen auf jeder Seite, diese Streifen sind ziemlich gut begrenzt, auch fein geteilt durch eine dunkle Linie; Zellfleck ziemlich groß und deutlich; Postmediane distal von einem deutlichen weißen Strich (viel regelmäßiger als das Weiß von *mononyssa*) gesäumt; blasser Strich vom Apex weniger verbreitert auf der Subterminalen als bei *pella*, die graubraune Beschattung hinter dieser ausgedehnt; Fransen (wie auch auf dem Hflgl) ziemlich blasser, die dunklen Makeln auf den Aderenden deutlich. Hflgl mehr einförmig gefärbt als bei *mononyssa*, aber nicht so dunkel wie bei *pella*. Chinesisch Tibet: Tchang-kou, ♀ Type; Ta-ko, 1 ♀; 6—8 Tagereisen nordwestlich von Ta-tsien-lu, 1 ♀; Type und Paratypen im Britischen Museum. 2 ♀♀ von Kunkala-shan und 1 von Ni-tou bekannte Stücke mit verdunkeltem Mittelfeld stimmen mit dieser in Gestalt wie auch in dem Hflgl und vielleicht einigen anderen Einzelheiten überein, aber sind eher eine andere Art oder ein Riese von *mononyssa* — vielleicht eine Andeutung, daß *albifilata*

nur eine sehr stark differenzierte Form dieser Art ist; die Entdeckung des ♂ kann vielleicht weiteres Licht in diese Frage bringen.

P. stevensi *sp. n.* (16 d). Spannt 23—28 mm. Fühlerbewimperung des ♂ winzig. Sonst so außerordentlich *mononyssa* ähnlich und so variabel, daß konstante Unterschiede kaum gefunden werden können. Hflgl einen Grad grauer (weniger bräunlich), oben sehr einförmig oder mit Spuren vom Zellpunkt und Postmediane, offensichtlich nie mit deutlich blassem Band außerhalb der Postmedianen und folgender Verdunkelung des Distalfeldes. Vflgl mit ziemlich gerade gesäumtem Basalfleck, gewöhnlich etwas schräger als bei *mononyssa*, und durch ein breiteres grünes Feld vom Mittelband getrennt; das letztere sehr allgemein (vielleicht immer, aber viele sind sehr abgerieben) fast solide dunkel; postmedianes gewöhnlich fast senkrecht von dem Vrd zum Winkel auf der 1. Radialis (bei *mononyssa* etwas mehr gebogen), ihr Winkel einwärts auf der 2. Radialis schärfer, fast rechtwinklig; Außenfeld gewöhnlich schwächer gezeichnet (oder wenigstens viel weniger als bei *pella*), zuweilen fast rein grün, so daß sie an die *P. viridiplana Bastelb.* von Formosa erinnert. Tu-pa-kö und Nachbarschaft (West-China), 7300 Fuß oder oberhalb (H. Stevens, Kelley-Roosevelt-Expedition), 31 ♂♂, 12 ♀♀; Type im Tring-Museum. *stevensi.*

P. fumataria *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 h). In Bd. 4 (S. 260) war angenommen, daß es vielleicht eine „*Perizoma*" war, aber das Gesicht und die Hlbs-Kämme (obwohl sie nicht besonders lang sind) lassen wenig Zweifel, daß sie hierher gestellt werden sollte. ♂ Fühler fast einfach, die Glieder seitlich zusammengedrückt. *fumataria.*

P. bipartaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 k, S. 259 als *Cidaria*). Fühler des ♂ gezähnt-bewimpert bei 8 kleinen und sehr schlechten Tu-pa-kö-♂♂, die ich hierher stelle, obwohl sie vielleicht langflügelige *zoares* oder eine dritte Art sein können; Sterneck, der 2 ♂♂ von Ta-tsien-lu meldet, gibt ihre Fühler als „einfach, nur mit winzigen Wimperchen" an. Da sie die „grünen" Teile (vielleicht besser beschrieben, sogar bei wirklichen *bipartaria* als olivegelb) „nicht grünlich oder rotgelb" haben, sind offensichtlich zwei verschiedene Arten vor uns, obwohl die Farbvariation nur analog der von *divergens* sein könnte. Ein ♀ von *bipartaria* ist mir von Ober-Burma geschickt worden. *bipartaria.*

P. zoarces *sp. n.* (16 d). Färbung beinahe wie bei typischen *bipartaria*, die den dunklen weinrotgrauen Teil ein wenig weiter verdunkelt, mehr schiefergrau; kleiner, die Flügel relativ etwas kürzer (Rand des Vflgls nicht ganz so schräg); Vflgl mit etwas weniger rudimentärem subbasalem Fleck, besonders an der Costa; Mittelband anders gestaltet; sein proximaler Saum viel mehr gebogen, sein distaler weniger nahe dem Rand, nicht die starke Ausbuchtung nach der 1. Radialis machend, sondern nur gewellt und in einen gerundeten Lappen zwischen der 2. Radialis und der 2. Mediana gipfelnd; der grünliche Costalmakel außen ist weniger scharf begrenzt, aber etwas länger, am „Lappen" verschwindend. Omei-shan, 4000—4500 Fuß; 11. Juli (♀ Type) und Pehlinting, 6000 Fuß, 50 Meilen nordnordwestlich von Chengtu, Juli—August (♀ Paratype); beide in meiner Sammlung; G. M. Franck, leg. *zoarces.*

P. lypra *sp. n.* (16 d). Palpen ziemlich lang (wenigstens von doppeltem Durchmesser des Auges), mit vorstehenden Haaren und haarähnlichen Schuppen oben und unten. Fühler des ♂ perlschnurförmig (lamelliert und mit lateral vorstehenden Gliedern), ziemlich dicht bewimpert. Areola doppelt, die distale groß, die 1. Subcostalis weit vor ihrem Ende, 1. Radialis kurz gestielt. Thorax und Hlb oben schwärzlichbraun, Kopf weniger extrem dunkel. Feld zwischen Basal- und Mittelband des Vflgls so stark übergossen, daß der Flügel nahezu einfarbig bis zur Postmedianen erscheint, die etwa so wie bei *mononyssa* gestaltet ist; Distalfeld weißlich, etwas braungrau übergossen und mit 3 Subterminalflecken, der costale vielleicht am besten angegeben. Hflgl mit schrägen Discocellularen, nicht gegabelt, 2. Radialis etwa zentral; düster, aber nicht ganz so dunkel wie bei *mononyssa pella*; ein deutlicher Zellfleck und Spuren einer gebogenen Postmedianlinie. Szetschuan: Pehlinting, ♂ Type und ♀ Allotype, mit *pella* zusammen gesammelt, beide in meiner Sammlung; auch 2 ♂♂ vom Mt. Omei, Juli 1931, in 4000 und 7000 Fuß Höhe (G. M. Franck). *lypra.*

64. Gattung: **Atopophysa** *Warr.*

(Siehe Bd. 4, S. 267.)

Ich habe die Ordnung dieser Gattung und von *Venusia* revidiert, um die ungerechte Trennung der letzteren vom Rest ihrer Gruppe zu vermeiden. Ich habe nicht selbst viele weitere Studien an *Atopophysa* gemacht, aber Dr. Wehrli hat viel dazu beigetragen, um die chinesischen Formen zu erklären, obwohl sie mir kaum, nach einer langen Reihe aus der Coll. Oberthür zu urteilen, fixierte geographische Rassen zu sein scheinen.

A. indistincta *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 13 e). Ein weiterer indischer Fundort ist Kumaon. Wehrli zeigt, daß die Formen von West-China extrem variabel sind. — **sinotibetaria** *Whli.* (14 d), als Subspezies behandelt, ist die vorherrschende, aber keineswegs die einzige bei Ta-tsien-lu gefundene Form. Groß, weißlich, ziemlich reichlich und hell gezeichnet, sehr bunt; Hflgl weiß. Auch bei Ta-ho und einigen anderen Fundorten. — **kunkalashana** *Whli.* (14 d). Die kleinste und hübscheste Form, durch die fortlaufenden dunklen Bänder des Vflgls etwas an eine kleine *Cidaria salicata* erinnernd. Hflgl mit sehr schwachen oder fehlenden Linien. Kunkala-shan, wenige Stücke bis jetzt bekannt. — **micans** *Whli.* (14 d). Nicht viel größer als die vorige, zeigt aber das entgegengesetzte Extrem in der Schärfe der Zeichnungen, die einförmig schmutzig-hellgauen, glänzenden Vflgl haben sie nahezu *indistincta. sinotibetaria. kunkalashana. micans.*

rudimentär, die schwarzen Aderpunkte klein, sehr reduziert an Zahl, die hellen Punkte schwach und undeutlich. Hflgl ebenfalls sehr schwach gezeichnet, das Distalfeld verdunkelt. Die typische Serie kann von Canton, aber ähnliche Formen, die größer und ein wenig heller sind, kommen in verschiedenen Gebieten Parlaeaktisch West- und Zentralchinas vor. — **orphnina** *Whli.* (14 d). Eine ziemlich kleine, verdunkelte Form, dem Zeichnungsschema *sinotibetaria* ähnlich, aber kleiner, dunkler grau und sogleich zu unterscheiden durch den dunkelgelbgrauen Hflgl. Ziemlich vorherrschend bei Mupin, Siao-lu und Tchang-kou; auch von Ta-tsien-lu usw. bekannt. *orphnina.*

65. Gattung: **Venusia** *Curt.*

(Siehe Bd. 4, S. 266.)

Diese Gattung und der Rest der „*Astheninae*" hätte eigentlich, wie ich glaube, nicht zwischen die *Larentiinae* gestellt werden sollen. Nicht nur das glatte Gesicht und einige Einzelheiten des Geäders, sondern auch die Genitalien zeigen, daß sie etwas abseits stehen. Ein neuer Forscher jedoch — Prof. J. W. H. Harrison — neigt in seinen „Genetic Studies in *Oporabia*" dazu, *Oporinia* und *Operophtera* von *Venusia* abzuleiten, so Meyricks System der Gruppierung einigen Rückhalt gebend, zu dem ich wenig Vertrauen hatte. Jedenfalls zeugt die holarktische Verbreitung der 3 genannten Gattungen von ihrem zoologischen Alter. Forbes, der ebenfalls *Oporinia* als „nahe bei *Venusia*" betrachtet, behandelt die letztere als eine zusammengesetzte Gattung, einschließlich *Nomenia* (vollkommen nearktisch) und *Discoloxia*; ich neige dazu, mit ihm übereinzustimmen, daß die Unterschiede der ♂ Genitalien hier nur subgenerisch sind.

cambrica. **V. cambrica** *Curt.* (Bd. 4, Taf. 9 d). Von Matsumura von Südsachalin im Jahre 1925 gemeldet, von Derenne als neu für Belgien 1926. Um diese Zeit, berichtet Cockayne, daß er die Raupen an Birke in Aberdeenshire fressend gefunden hat. Ein gyandromorphes-Stück wurde von A. Doncaster (Entomologist, Bd. 10, S. 48) gemeldet (aber nicht beschrieben), daß er sie bei Sheffield gefangen habe. — ab. (loc.?) **erutaria** *Bsd.* In einer detailierten Analyse der Variationen, veröffentlicht im Jahre 1905, hob ich hervor, daß sie die Grundfarbe viel weißer (weniger übergossen) hat, als die Namenstype, die Zeichnungen gut hervorgehoben, und daß die Form „gemeiner in Schottland und im Kontinentaleuropa zu sein scheint als in England", „Schweiz und Savoyen" (Boisduval). — ab. **suffusa** *Prt.* Durch eine „Haarspalterei", die ich nicht rechtfertigen möchte, schlug ich diesen Namen für die Aberration, die von Barret (Bd. 8, Taf. 349, Abb. 1 c) abgebildet ist; vor und beschrieb dabei „übergossen mit rauchiger Bewölkung, durch die die Zeichnungen eine dunklere Farbe zeigen". Kein Fundort war angegeben, aber ich glaube, daß es nur eine etwas extreme Entwicklung der ab. loc. *lofthousei Prt.* ist. — ab. **webbi** *Prt.* Schawerda notiert, daß ein Stück, das im Großglockner-Gebiet gefangen wurde, sogar extremer als meine Type sei, bei der nur eine schmale dunkelbraune Linie in der Mitte des Flügels nachgeblieben ist. *erutaria. suffusa. webbi.*

brevipectinata. **V. brevipectinata** *sp. n.* (16 d). Kammzähne des ♂ etwas kürzer als bei *cambrica*, meist (außer einigen der längsten) überragt von Wimperbündeln von etwa ihrer Länge. Kleiner (26—27 mm), Rand des Hflgls weniger regelmäßig, mit merklicheren Vorsprüngen an der 3. Radialis und der 1. Mediana. Ferner unterscheidbar an der weniger schwarzen, nahe der Costa mehr gewinkelten Postmedianlinie des Vflgls und besonders an dem stark gezeichneten Hflgl, mit weniger unterbrochener Randlinie; auf beiden Flügeln ist das weißliche Band zwischen Mittel- und Randfeld deutlicher. Nordwest-Indien: Dahlousie, ♂ Type im Britischen Museum; Kukli, ein ♀ im Tring-Museum; ein zweites ♀, von Thundiani oder vielleicht Kaschmir, im Britischen Museum.

punctiuncula. **V. punctiuncula** *sp. n.* ♂ 28 mm. Sehr ähnlich *brevipectinata* in den Fühlern und der Flügelgestalt, aber hell rötlichgrau oder braungrau anstatt weißgrau übergossen, der Hflgl schwach gezeichnet, mehr als bei *cambrica*. Hlb dorsal mit dunklem Vorderfleck; Vflgl mit etwas auswärts auf der Falte gewinkelter Subbasal- und Antemedianlinie, einem schwärzlichen Costalmakel nahe dem Zellpunkt; die postmediane, die braune Linie hinter dieser und alle 3 subterminalen meist unterbrochen zu sehr charakteristischen groben Aderpunkten, das weißliche Band von *brevipectinata* unterdrückt; Randlinie mehr unterbrochen (mehr wie bei *cambrica*), Fransen etwas gefleckt. Tu-pa-kö, nahe Mupin, 7400 Fuß, 30. August 1929 (Kelley-Roosevelt-Expedition) 1 ♂. Ein ♀ (31. August) ist relativ größer (32 mm), breitflügeliger, Mittelfeld ziemlich breiter und reiner, die letzte postmediane und die braune Linie außerhalb ist fortlaufender, aber fein; Hflgl schärfer gezeichnet. Ein schwach gezeichnetes, aber nicht sehr frisches ♂ von Chinesisch-Tibet (von R. P. Dejean) könnte ruhig hierher gestellt werden, aber die Kammzähne sind noch etwas kürzer.

66. Gattung: **Discoloxia** *Warr.* (pr. subgen.).

(Siehe Bd. 4, S. 270.)

Hier habe ich einige Gattungen hinübergestellt, um eine natürlichere Folge zu bringen. Für die spezialisierte Sektion B von Bd. 4 (S. 271) habe ich ein neues Genus, nummeriert 66 a (infra) eingesetzt.

laria. **D. laria** *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 8 b). Die Abbildung gibt keinen befriedigenden Eindruck dieser Art; die Antemedianlinie treibt fast immer auf der Falte einen scharfen Zahn vor, der die 1. Postmediane erreicht oder oft

die dritte Postmediane durchschneidet, wie auch bei *olliquisigna* (Bd. 4, Taf. 13 f, als *marmoraria*). — **marmoraria** *Leech* (16 e) ist eine kleine, stark gezeichnete Rasse (oder vielleicht Aberration) mit dunklerem Hflgl. Da unsere erste Abbildung (oben zitiert) eine Yatung-*obliquisigna* darstellt, die Hampson irrtümlich als *marmoraria* bestimmte, bilden wir jetzt die einzige Type ab. — **ilara** *subsp. nov.* ist eine andere kleine Form (26 mm), *marmoraria* ähnlich, weniger dunkel (besonders der Hflgl), Mittelfeld breiter, rötliche Apicalübergießungen matter (mehr als bei *C. laria*), Postmediane des Hflgls viel weniger gebogen; Zellfleck des Vflgls klein. Honzawa, Japan, 26. Juli 1916, 1 ♂ in der Sammlung des Britischen Museums. *marmoraria.* *ilara.*

D. blomeri *Curt.* (Bd. 4, Taf. 10 g, h). Staudingers Meldung von Japan als Gebiet des Vorkommens (von mir in Bd. 4, S. 271, abgeschrieben) kann vielleicht auf Leechs Fehlbestimmung von *semistrigata* beruhen, die ich unter der letzteren erwähnte. — ab. **debrunneata** *Heydem.* Rotbrauner Apicalfleck unentwickelt. Gegründet auf ein ♀ von Dresden. — **szechuanensis** *Whli.* (14 e). Eine wohldifferenzierte Rasse von West-China (Ta-tsien-lu und Kunkala-shan) und Tse-ku. Größer als die europäischen, Farbe eher violettgrau als weiß; Gesicht heller als bei *b. blomeri*; proximale Grenzlinien des Apicalfleks rotbraun, nicht tief schwarz; die rote Färbung des Apicalfleckes sehr reduziert. *blomeri.* *debrunneata.* *szechuanensis.*

D. syngenes *Whli.* (14 e). Im Habitus *b. szechuanensis* sehr ähnlich, aber sogleich an dem langen, vortretenden, schwarzen Zentralstreifen zu unterscheiden, an der beträchtlich stärker ausgebuchteten Postmedianen und dem weißen Hflgl und anders gestelltem Zellstrich. Gesicht hell gelbbraun (nicht dunkelgrau wie bei *nigrifurca*). Gegründet auf ein ♂ von (Chinesisch) Tibet. *syngenes.*

D. nigrifurca *Prt.* (16 e), gegründet auf wenige Stücke von Hpimaw-Fort, Kachin Hils, ist von Wehrli von Siao-lu gemeldet worden, ein Stück. Viel weniger weiß als die vorhergehende. Zellfleck des Vflgls fortgesetzt bis zur Costa, postmediane viel weniger stark und scharf ausgebuchtet usw. *nigrifurca.*

D. lilacina Warr. **melanogramma** *Whli.* (14 f) ist eine kleine Form (25—26 mm gegen 27—32) einer Hochgebirgs-Sikkim-Art, weniger rötlich (mehr grauviolett), die Linien dunkelgrau bis schwarz anstatt rotgrau, der Hflgl oben mit deutlicherer Postmediane ein sichtbarer (obwohl schwacher) Zellfleck, und 2 sichtbare Subterminallinien, die Fransen unten deutlicher geteilt, nur mit weißlicher äußerer Hälfte. Ta-tsien-lu, eine Reihe; auch ein ♂ von Kunkala-Shan. — **rala** *subsp. nov.* steht *melanogramma* in der Färbung viel näher als *lilacina*, ist aber größer (31 mm), das Schwarz des Costalteiles der Linien des Vflgls intensiver, der Hflgl ohne Zellpunkt, die Fransen durchaus weißlich, nur mit schwachen und stark unterbrochenen Spuren einer feinen, grauen Teilungslinie. Kaschmir: Rala (Mc. Arthur), ♀ Type im Britischen Museum; Kashmirtal (Colonel Ward), ein identisches ♀ im Tring-Museum. *melanogramma.* *rala.*

D. violettaria *Whli.* (14 e). Sogleich zu unterscheiden von der sonst ähnlichen *melanogramma* durch das viel schmälere Mittelfeld und durch die dünne schwarze Postmedianlinie ist in der Costalhälfte nicht besonders verdickt. Paplen etwas länger. Fühlerbewimperung kürzer. 1 ♂ von Ta-tsien-lu. — **kukunoora** *Whli.* ist kleiner, der Vflgl weniger stark violett übergossen, heller (besonders im Basal- und Subbasalteil), Postmediane schwächer ausgebuchtet, Hflgl weißlich, fast ohne Zeichnungen. Kuku-nor, 2 ♂♂. *violettaria.* *kukunoora.*

D. eucosma *Prt.* (Bd. 4, Taf. 12 c). Sterneck meldet ein ♂ von Chengtufu. Er sowohl wie ich haben Stücke von Ta-tsien-lu, dem hauptsächlichen Gebiet des Vorkommens von *kioudjrouaria Oberth.*, gesehen. Da mir nun beide vorliegen, kann ich keinen Unterschied der Gestalt (siehe Bd. 4, S. 271) feststellen, den ich nach Oberthürs Abbildung annahm. Die anderen Unterschiede jedoch genügen gewöhnlich, und wenn *eucosma* wirklich eine Form von *kioudjrouaria* ist, ist es eine betont dimorphe und verdient einen besonderen Namen. Djakonov fügt Süd-Kansu zum bekannten Verbreitungsgebiet hinzu. *eucosma.*

D. inefficax *sp. n.* (16 e). *kioudjrouaria* sehr ähnlich, von der sie gut eine Subspezies sein kann, obgleich der Rand des Hflgls ein wenig mehr vorgezogen ist; Vflgl viel blasser, die Uebergießung auf der weißen Grundfarbe ist weniger dicht und weniger dunkel, die Linien, besonders die dicke postmediane, weniger dunkel, die Punkte auf den Adern weniger deutlich, die Wische auf der postmedianen verkürzt; Randwische schmaler. Hflgl schwächer gezeichnet, besonders in seinem proximalen Teil, der Zellfleck fast oder ganz unsichtbar. Fransen kaum oder nicht gescheckt. Kuku-nor, vielleicht verschiedene Stücke verstreut in verschiedenen Sammlungen, zuerst falsch als *phasma* bestimmt, jedoch sind nur die folgenden mir bekannt: ♂ Type im Britischen Museum; 2 ♂♂ im Tring-Museum, eines ist eine Aberration mit dem braunen Fleck zwischen den proximalen Teilen der 2. Radialis und der 1. Mediana entwickelt, obwohl nicht intensiv (fehlt bei den anderen Stücken, von denen ich irgendwie Kenntnis habe); 1 ♂ und 1 ♀ in Coll. Wehrli, das letztere beträchtlich stärker gezeichnet (aber zum Teil weil das ♀ nicht sehr frisch ist). Ich ging fehl bei der Annahme (Bd. 4, S. 270), daß dies vielleicht eine Rasse von *conisaria* sei. *inefficax.*

D. naparia *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 8 d). Wie bei einem Vergleich unserer Abbildung (kopiert von Oberthür) mit der von *Atopophysa indistincta* (Bd. 4, Taf. 13 e) zu sehen ist, ist keine nahe Aehnlichkeit zwischen den beiden vorhanden, und Leechs unrichtige Synonymie (Bd. 4, S. 267) muß ausgelöscht werden. „Sicher keine *Atopophysa*; Palpen viel kürzer; Fovea fehlend; ♂ Fühler leicht gesägt, mit Bewimperung etwa 1" (Wehrli *naparia.*

in litt.). Oberthür unterscheidet diese von *tchraria* an dem relativ breiten reinen Mittelfeld des Vflgls; offensichtlich sind auch die Postmedian- und Subterminallinie weniger winklich. Dr. Wehrli sagte mir, daß die Sägung und Bewimperung der Fühler etwas weniger stark und das Gesicht brauner sei, weniger weißlich (aber vielleicht abgeschabt).

tchraria. **D. tchraria** *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 8 d). Dr. Wehrli (in litt.) sagte mir, daß es vielleicht von mir richtig war, *accentuata* als Subspezies von dieser abzutrennen, von der er 3 ♂♂ von Ta-tsien-lu hat. Er hat 2 sehr schwach gezeichnete ♂♂ von Kuku-nor, die vielleicht eine Rasse darstellen, die in entgegengesetzter Richtung abweicht. — *accentuata.* **accentuata** *Prt.* (16 e). Die Originalserie besteht aus 4 von Pu-tsu-fong und einem von Chow-pin-sa; Wehrli fügt 2 ♂♂ von Siao-lu hinzu, darin variabel, daß eines die Schwärzung der Ante- und Postmedianen fast ununterbrochen hat, während beim anderen diese hinter der Mitte unterbrochen ist: das letztere ist näher der typischen *tchraria*; Struktur dieselbe. Wir bilden die ♂ Type von *accentuata* ab.

hypoconia. *D. conisaria Hmps.* **hypoconia** *subsp. nov.* (16 f). Die topotypische *conisaria* von Yatong, Tibet, und die Sikkim-Stücke, soweit bekannt, sind etwas variabel, aber stark schwarz bestäubt und die auf S. 270 in Bd. 4 erwähnte Kuku-nor-Art ist nicht konspezifisch (siehe oben *inefficax*). Wir gehen fehl mit der Kaschmirform, der ich den Namen *hypoconia* gegeben habe; blasser als die Namenstype, die Uebergießung ist weniger schwarz. Obwohl ich gegenwärtig nur die ♀ Type (von Rala, Mc. Arthur, im Britischen Museum) und das ♀ vom Kaschmirtal kenne, das hier abgebildet ist, glaube ich, daß sie eine gute Rasse darstellen.

phasma. **D. phasma** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 13 m). Obgleich die Discocellularen des Hflgls zuweilen kaum gegabelt sind, glaube ich noch, daß die vorliegende die richtige generische Stellung ist. Korea ist zum Verbreitungsgebiet hinzuzufügen.

biangulata. **D. biangulata** *Sterneck* ist mir unbekannt, aber man kann annehmen, daß sie *phasma* am nächsten gestellt werden kann. Die Discocellularen jedoch weichen von den normalen in der entgegengesetzten Richtung ab, da sie auch im Vflgl gegabelt sind, ein Merkmal, das manchmal als generisch betrachtet ist. ♂ Fühler fast einfach, nur winzig behaart. Größe von großen *V. cambrica*. Weißlich, bestäubt mit einer Sprenkelung brauner Schuppen. Vflgl mit 2 schwachen Basallinien; die Antemediane, etwas auf den Adern gezähnt, entspringt von einem ziemlich großen rotbraunen Costalfleck; Postmediane auf der 3.—4. Subcostalis leicht auswärts gebogen, von da fast gerade, stark und schwarz bis zur 2. Mediana, dann nur angedeutet als eine ganz dünne Linie; eine ziemlich breite rötlichbraune Linie, die die postmediane begleitet, auf der 1. Radialis mit einem scharfen Vorsprung, auf der 1. Mediana mit der Postmedianlinie durch einen dunkel-braunen Fleck verbunden; Subterminale verbreitert durch grauen Schatten, die von kleinen rotbraunen Costalflecken ausgehen. Hflgl deutlich, wenn auch schwach, auf der 3. Radialis gewinkelt; 4 dünne Linien, von denen die 1. den Zellpunkt überquert. Ta-tsien-lu, 2 ♂♂.

apicistrigaria. **D. apicistrigaria** *Djakonov*, nur von einem einzigen, ziemlich abgeschabten ♀ bekannt, stimmt mit *biangulata* im ungewöhnlichen Geäder überein, ist aber viel kleiner (Länge eines Vflgls kaum 12 mm). Palpen sehr kurz und dünn, gebogen. Erinnert etwas an *Hydrelia testaceata*, ist aber viel schmalflügeliger mit viel schrägerem Rand; weiß, mit reichlicher schwarzer Uebergießung; Linien des Vflgls offensichtlich sehr schwach, aber alle verstärkt an der Costa; Proximallinien nur angedeutet, unvollständig, die 3. etwas besser entwickelt, parallel mit der antemedianen, in einem kleinen schwarzen Fleck am Hrd endigend; Mittelfeld nicht verdunkelt, durchaus von gleichmäßiger Breite, ihre Grenzlinien braun, vorn dick, hinten dünn, die postmediane (sehr wie bei *testaceata*) auf den Adern etwas auswärts gezähnt und geschwärzt, ihre Vorsprünge auf und Konkavität zwischen Radialis 1 und 3 deutlich, aber nicht extrem; Zellpunkt des Vflgls klein aber deutlich, der des Hflgls undeutlich; der letztere Flügel ist, wie bei so vielen dieser Gruppe, proximal schwächer gezeichnet als distal. Süd-Kansu: Kung-ta in Ka-tien-kou in etwa 2850 m Höhe, 18. Juli 1930. 4 ♀♀ von Yunnan (Mekong-Yangtse-Wasserscheide, südöstlich von Atuntza, 12 000 Fuß, 20. Juli 1922, Prof. J. W. Gregory), alle sehr zerfetzt, mögen hierher gehören, obwohl der Hflgl dunkler aussieht usw.

pallidaria. **D. pallidaria** *Hmps.* (16 f), gegründet auf ein einziges ♂, das schlecht erhalten ist, von Thundiani, ist seither von verschiedenen Fundorten in Kaschmir erhalten worden. Prof. T. B. Fletcher sammelte eine gute Serie bei Gulmarg im Juli 1931. Sehr distinkt in ihrer blaßgelben Farbe; Mittelfeld des Vflgls schmal, dessen Grenzlinien nicht stark gewinkelt, die Postmediane bildet oft einen kleinen Fleck an der Basis der 3. Radialis und der 1. Mediana. Variabel, die Zeichnungen zuweilen sehr schwach, sogar bei frischen Stücken; am wenigsten schwach an der Costa; wir bilden ein ungewöhnlich stark gezeichnetes ♂ ab, um ihre Anordnung zu zeigen. Fühlerbewimperung winzig; Discocellularen des Hflgls gut gegabelt.

albinea. **D. albinea** *sp. n.* (16 f). Spannt 23—27 mm. Palpen und Fühlerbewimperung sehr kurz, sogleich erkennbar an der rein weißen Grundfarbe an der Form der doppelten (auf den Vflgln etwas bandartig beschatteten) Postmedianen und der Subterminalen, die beide stark an die der größeren und viel gelberen *A. chrysidia Btlr.* (Bd. 4, Taf. 10 h) erinnern, aber ohne den Längsstrich; Antemediane des Vflgls viel näher dem (winzigen) Zellpunkt als bei jener, nicht gewinkelt, im allgemeinen schwächer; Randflecken winzig, zuweilen ganz schwach. Unterseite, wenigstens des Hflgls, sehr schwach gezeichnet. Vordere Hälfte der Postmedianen des Vflgls manchmal ziemlich stark. Punjab: Khyra Gully, Straße nach Rawalpindi (H. Roberts) 4 ♂♂, 5 ♀♀ (Coll. Britisches Museum).

66 a. Gattung: **Anydrelia** *nov.*

Gesicht breit, glatt. Palpen sehr kurz. Fühler des ♂ fast einfach. Vflgl sehr breit, Rand stark gebogen. Areola doppelt, 5. Subcostalis und der Stiel der anderen 4 gehen nahe ihrem Apex ab; 1. Radialis etwa von mitten zwischen dem Apex der Zelle und dem der Areola ab. Hflgl relativ klein; beim ♀ mit dem Geäder von *Discoloxia*, beim ♂ mit unten breitgefaltetem Abdominalrand, der Lappen erreicht fast die Zellfalte, ein großes Feld vor diesem distal (etwas bis zur 1. Radialis) mit rauher spezialisierter Beschuppung. Genotypus: *plicataria Leech* (*Brabira*). Unterscheidet sich von *Discoloxia* nicht nur durch den ♂ Hflgl, sondern im Subcostalgeäder des Vflgls. Alle bekannten Formen sind hier aufgeführt.

A. dharmsalae *Btlr.* (16 f ♀). Diese Form ist immer ♀ und man nimmt an, obwohl es einige Unterschiede (vielleicht bedeutende) gibt, daß die folgende ihr ♂ sein kann. Dharmsala (Type) und Kulu, die Kulu-Serie an „Erlenstämmen im Oktober" gefangen (Hocking). — **distorta** *Hmps.*, gegründet auf ein ♂ von Nagas und irrtümlich zu *Hydrelia* gezogen, ist dem *plicataria* ♂ (16 f) sehr ähnlich, hat aber den Hflgl verdunkelt, ihre Unterseite die Androconia apical stärker; die gerade Mittellinie des Vflgls ist, wenn konstant, entscheidend. Vflgl ziemlich blasser als beim *dharmsalae* ♀, besonders unten, 1. Postmedianlinie etwas gerader, Makel auf der 3. Radialis und der 1. Mediana ziemlich stärker, 1. Subterminale etwas mehr distal, Zellfleck etwas weniger schwach, Linien des Hflgls dicht genähert; Vflgl unten mit wohl entwickeltem 2. Postmedianschatten, die ziemlich plötzlich von der 1. postmedianen abgebogen ist von Ader 5, gewinkelt gerade hinter Ader 4. *dharmsalae.* *distorta.*

A. plicataria *Leech* (16 f, ♂; Bd. 4, Taf. 7 g, ♀). Wegen der oben beschriebenen Unterschiede war es nicht richtig, sie einzuziehen; das ♀ ist überdies etwas kurzflügeliger als *dharmsalae*, schärfer gezeichnet, die Postmediane behält unten ihren bandartigen Charakter, wogegen bei *dharmsalae* diese kaum mehr als eine Linie ist. Verschiedene Stücke beider Geschlechter wurden von Kwanhsien und Omei-shan erhalten und zeigen nur wenig Variation. *plicataria.*

67. Gattung: **Hydrelia** *Hbn.*

(Siehe Bd. 16, S. 116.)

Man kann aus dem Hinweis, der oben gegeben wurde, sehen, daß Afrika (hauptsächlich die höheren Gebirge) zur bekannten Verbreitung dieser Gattung hinzugefügt werden muß, und daß es dort einige spezielle Strukturmodifikationen hervorbringt. „*H.*" *tchrinaria* (Bd. 4, S. 268, Taf. 13 d) gehört zu den *Geometrinae* (Nachbarschaft von *Dischidesia*?), wie ich nach Untersuchung von Oberthürs Abbildung hätte ausführen sollen; dies wird am richtigen Platz dieses vorliegenden Bandes mitgeteilt werden.

A. Im Hflgl 3. Radialis und 1. Mediana getrennt.

H. testaceata *Don.* (Bd. 4, Taf. 10 g). Ich habe vor mir typische Stücke dieser Art vom Ussuri (Kardakoff coll.); siehe S. 160 oben, bei *Solitanea defricata*. — ab. **deochrata** *Stauder* (16 f), gegründet auf eine etwas vorherrschende Aberration von Innsbruck (nicht Subspezies), ist mehr einfarbig als die typische Form, die Zeichnungen trübe oder rudimentär, kaum Bänder zeigend. Da sie mehrere Jahre hintereinander vorgekommen sein soll, ist sie offensichtlich erblich und ist vielleicht im Begriff sich zu einer Lokalrasse zu entwickeln. — ab. **goodwini** *Bankes* (16 f). Wir bilden ein ♂ vom Originalfundort in Kent ab. *testaceata.* *deochrata.* *goodwini.*

H. sachalinensis *Matsum.*, 4 ♂♂ von Süd-Sachalin, soll nahe verwandt mit *testaceata* sein, aber viel kleiner. Vflgl blaß-gräulich, mit dunkelgräulichen Bändern; subbasales deutlich, antemedianes und postmedianes wellig, das erstere ockrig, an der Costa dunkelgräulich, das letztere auf Ader 3 ausgebuchtet, von einer schwachen dünnen Linie proximal begleitet, diese Linien und ein welliges Subterminalband gehen von graubraunen Costalflecken aus. Hflgl mit 3 schwachen Bändern. Zellpunkte klein. Fühler einfach, mit feinen Wimpern. *sachalinensis.*

H. latsaria *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 10 g). Durch Versehen wurde der Typenfundort Ta-tsien-lu in der deutschen Ausgabe von Bd. 4 (S. 268) vergessen. Sterneck hat meine dürftige Beschreibung nach 2 topotypischen ♂♂ ergänzt. Er macht auf den gebogenen Rand des Hflgls und die schrägen Discocellularen, auf die sehr großen Areola des Vflgls und das Fehlen des Zellpunktes des Hflgls aufmerksam. Unterseite etwas heller als Oberseite, die Linien so deutlich wie oben. — **sublatsaria** *Whli. subsp. nov.* (14 d). Ich bin Dr. Wehrli für die folgende Beschreibung verpflichtet, wie auch für die dort erwähnten Paratypen. „Kleiner, reiner hellgrau, nicht gelblich; Fühlerbewimperung des ♂ etwa ½ Durchmesser des Schaftes (beim *H. latsaria Oberth.*-Original viel kürzer, aber der Kopf ist sehr deformiert und vielleicht ist ein ♀-Kopf an den sicher ♂ Körper gesetzt). Die Costalflecke des Vflgls schwarz, nicht braun, viel schärfer als bei *latsaria*, die Postmediane nahe der Costa stärker und schärfer gewinkelt, ihr schwarzer Fleck in der Mitte außen scharf begrenzt, nicht annähernd so weit distal reichend; Zellpunkt des Hflgls beträchtlich deutlicher, alle Linien viel stärker gebogen; Randwische des Vflgls dicker. 4 ♂♂, 4 ♀♀ Ta-tsien-lu, die Typen in meiner Sammlung. 2 Cotypen in coll. Prout." Da beide Formen von Ta-tsien-lu sind, nehme ich an, daß diese sich als eine besondere Art herausstellen wird, obwohl es möglich ist, daß beide zu verschiedenen Höhen oder Gebieten dieses überaus reichen Gebietes gehören. *latsaria.* *sublatsaria.*

undularia. **H. undularia** *Leech* (16 g). Wir geben eine Abbildung der ♂ Type. Zur Angabe in Band 4 (S. 268) füge ich hinzu: Gesicht vorragend, dunkel; Antennenbewimperung des ♂ vollkommen so lang wie der Durchmesser des Schaftes. Von der vorigen unterscheidet sie sich in den gerade angegebenen Merkmalen, die etwas längeren Flügel, der dunkleren Färbung und der weniger punktförmigen Fleckung. Sterneck fügt Chengtufu als Fundort hinzu.

leucogramma. **H. leucogramma** *Whli.* (? = musculata *Sterneck*, nec *Stgr.*) (14 d). Kleiner als *undularia* (26 mm), dunkelbraun mit weißer Fleckung, es fehlt ihr der schwarze Strich auf den 3 Radialästen und das braune Band zwischen den Postmedianen usw.; sicher nicht die echte *musculata* (Bd. 4, S. 268), die kleiner ist, deren Flügel viel spitzer sind, die Färbung und die Anordnung der Bänder ganz verschieden ist. Fransen sehr auffallend, braun in der Proximalhälfte, distal schneeweiß. Unterseite des Vflgls dunkelbraun, mit 2 schwarzen Costalflecken (bei ¼ und gegen den Apex), Zellpunkt nicht scharf, eine schwache dunkle Submarginallinie, Rand mit schwarzen Dreiecken, aber ohne die kurzen weißen Striche, die sie oben unterbrechen. 2 ♂♂ von Ta-tsien-lu, neben einem anderen von der östlichen Tibetgrenze.

impleta. **H. impleta** *sp. n.* (16 g). Im ganzen weniger klein als die folgende (20—24 mm); weniger rundflügelig; etwas weniger bräunlichgrau; Zeichnungen dunkler, in der Stärke variabel, aber immer mehr oder weniger stark, die Linien mit größeren schwarzen Punkten auf den Adern gezeichnet, besonders die postmediane; typisch ist hier ein gut Teil dunkler Bewölkung auf der postmedianen Gruppe von Linien des Vflgls und öfter ist hier ein solider Fleck etwa auf dem (hervorstehenden) Mittelvorsprung. Hflgl gut gezeichnet. Pehlinting, 50 Meilen nordnordwestlich von Chengtu, 6000 Fuß (G. M. Franck), Typenserie in meiner Sammlung.

adesma. **H. adesma** *Prt.* (16 g). *nisaria* sehr ähnlich, mit der sie gewöhnlich vermischt wurde (vielleicht sogar von Christoph sebst, so daß eine Prüfung der Type nötig sein kann). Etwas rundflügeliger und merklich mehr bestäubt, mit abgeschwächten Zellflecken. Fühlerbewimperung des ♂ weniger winzig, distal etwa den halben Schaftdurchmesser erreichend. In beiden Geschlechtern sehr gut zu unterscheiden, da die 3. Radialis und die 1. Mediana des Hflgls an ihrem Ursprung (wie bei den meisten *Hydrelia*) gut getrennt sind, wogegen sie bei *nisaria* wohl gestielt sind. Japan und Korea; vielleicht auch in Szetschuan.

tchratchraria. **H. tchratchraria** *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 13 g, als *tschrachiaria*). Diese auffallend distinkte Art erweist sich als eine *Hydrelia* und nicht wie vorläufig in Bd. 4 (S. 272) angegeben, als *Asthena*. Sie kommt auch in Omeishan vor, und es gibt eine Rasse oder sehr nahe verwandte Art in Ober-Burma, *opedogramma Prt.*, die in Bd. 12 aufgeführt werden wird.

castaria. **H. castaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 k als *costaria*). Eine andere etwas ungewöhnlich aussehende *Hydrelia*, aber offensichtlich besser hierher als zu *Cidaria* (*Epirrhoë*) gestellt, zu der ich sie irrtümlich in Bd. 4 (S. 255) stellte. Die Zeichnungen erinnern etwas an die von *Asthena defectata* (Taf. 16 i). Die Beziehungen des 1. bis 5. Subcostalastes sind hier etwas unbestimmt.

flammeolaria. **H. flammeolaria** *Hufn.* (= ? sinuosata *Giorna*) (Bd. 4, Taf. 10 h als luteata). E. Lange (Iris, Bd. 34, S. 226) hat eine gute Lebensgeschichte dieser Art gegeben und deckte die Fabel auf, daß die Raupen an den Samenkapseln von Salweiden fressen sollen. — ab. **confluens** *F. Hoffm.* hat die zwei zentralen braunen Streifen hinter dem Zellpunkt zusammenfließend. Gegründet auf ein ♂ von Krieglach.

confluens.

ochrearia. **H. ochrearia** *Leech* (Bd. 4, Taf. 13 e). Der Hflgl ist vielleicht genügend gebogen, um sie zu einem Uebergang zwischen den mehr einfach geformten Arten und den winkelflügeligen zu machen; aber ihre Taxonomie ist noch nicht besonders studiert worden und ich habe jedenfalls noch keinen großen Wert in diesen Formenunterschieden der vorliegenden Gattung gefunden. Fühlerbewimperung des ♂ winzig.

bicolorata. **H. bicolorata** *Mr.* (16 g). Fühler des ♂ fast einfach. Ich bringe eine Abbildung, kenne aber keine paläarktischen Formen außer jenen solcher breitlinigen Fundorten wie Dharmsala und Dalhousie. — ab. (?) **ferruginaria** *Mr.* Der schwärzliche Thorax wie auch die schwärzlichen Teile, die in Bd. 4 (S. 269) angegeben sind, geben dieser ein besonderes Aussehen und ich nehme sicher an, daß sie eventuell als eine besondere Art befunden wird. Ich habe sie noch nicht vom paläarktischen Indien gesehen.

ferruginaria.

aggerata. **H. aggerata** *sp. n.* (16 g). *ferruginaria* sehr ähnlich, besonders durch die schwarze Unterseite des Thorax und der Basis des Hlbs. Grundfarbe weniger rot gemischt; der dunkle Teil (das heißt die vordere Hälfte) des Mittelbandes sehr verbreitert, das feine graue Subterminalband nicht in der Mitte auswärtsgewinkelt. Omeishan, 7000 Fuß, 17. Juli 1931 (G. M. Franck), 4 ♂♂, Type in meiner Sammlung.

luteosparsata. **H. luteosparsata** *Sterneck.* Palpen winzig. Fühler einfach. Spannweite eines sitzenden Stückes „22 mm" (das heißt in wirklichem Maße 26 mm). Beide Flügel mit bei der 3. Radialis gewinkeltem Rand. Rötlichgrau, mit hellgelben, leicht rötlich gesäunten Zeichnungen. Antemediane des Vflgls besteht nur aus 2 großen gelben Flecken, Postmediane fleckig, unregelmäßig in der Größe, an der Costa und in der Mitte unterbrochen; 2 unterbrochenen Subterminallinien. Hflgl mit dem Ende des dunklen Feldes (die echte Postmediane) dicht hinter dem Zellpunkt, ein breites gelbes Postmedianband außerhalb dieses, auch 2 Subterminallinien. Ta-tsien-lu, 2 ♂♂. Vielleicht nahe *arizana Wilem.* (Formosa), obwohl diese stark dunkel gefleckte Adern hat.

H. subobliquaria *Mr.* (16 g). Diese ziemlich gemeine Sikkim-Art, neuerdings von Tonking gemeldet, kommt auch in Omei-shan, vielleicht in einer unterscheidbaren Rasse, vor, blasser und mit dünneren Linien als bei der typischen Form, die hier abgebildet ist. Da aber meine beiden Stücke (in 3500 bzw. 11 000 Fuß gesammelt) beschädigt sind, schiebe ich es hinaus, ihr einen Namen zu geben. *subobliquaria.*

H. sericea *Btlr.*, die in Zeichnungen sehr ähnlich ist, aber viel dunkler graubraun, deren Mittellinie dünner und distal von einem feinen grauen Schatten begleitet ist, gehört auch hauptsächlich zum Nordost-Himalaya, aber ich habe vor mir eine Form oder nahe Verwandte: — **pampesia** *subsp.* (?) *nov.* (16 g). Grundfarbe wie bei *suboliquaria*, Linien und grauer Schatten fast wie bei *sericea*, alle Linien des Proximalfeldes deutlich, vielleicht (wie auch die *Rhodostrophia*-ähnliche äußere Linie) ziemlich mehr gebogen. Kashmir-Tal (Colonel Ward), 1 ♂, 2 ♀♀ im Tring-Museum. *sericea. pampesia.*

H. laetivirga *Prt.* (16 h). Nahe *subobliquaria*, beide Flügel mit etwas schärferem Mittelrandwinkel. Neben den schönen rosa Bändern der einzigen Type (die sich vielleicht als inkonstant herausstellen können, wie bei einigen *Sterrhinae*), sie ist weiterhin unterscheidbar von ihren nächsten Verwandten durch die regelmäßig gebogene Antemediane und verschiedene Unterschiede in den äußeren Linien usw. Mt. Pehlinting, 6000 Fuß, 50 Meilen nordnordwestlich von Chengtu, 1 ♀. *laetivirga.*

H. sanguiniplaga *Swh.* (Bd. 4, Taf. 7 g). Verschiedene andere Fundorte in Szetschuan sind jetzt bekannt, und ich erhielt eine kurze Serie in sehr guter Erhaltung von Hpimaw Fort, Kachin Hills. Sehr konstant. *sanguiniplaga.*

B. 3. Radialis und 1. Mediana des Hflgls gestielt.

H. nisaria *Christ.* (Bd. 4, Taf. 13 e). Das besondere Merkmal des Geäders wurde bei der Abteilung der Gattung veröffentlicht und wurde auch bei der Differenzierung der sehr ähnlichen *adesma* (oben, S. 178, 16 g) betont. Sterneck meldet die vorliegende Art von Peking. *nisaria.*

H. parvulata *Stgr.* (16 g). Struktur wie bei *nisaria*, der sie sicher sehr nahe steht, obwohl das dunkle Mittelband, abgesetzt durch ein weißes äußeres Band, ihr ein viel bunteres Aussehen gibt. Sterneck meldet, daß Stötzner sie mit der vorigen zusammen bei Pekin im Juli sammelte, und es besteht vielleicht die Möglichkeit, daß die beiden eine einzige, stark dimorphe Art darstellen. Eine Noctuide, *Parascotia cognata Stgr.*, die auch bei Peking vorkommt, ist oberflächlich so ähnlich, daß Sterneck glaubt, daß eine mögliche mimetische Gruppe angenommen ist, welche alle drei umfassen würde. Ich habe 1 ♂ von Kwanhsien, Szetschuan, welche eine mögliche dunklere Rasse von *parvulata* und eine weitere Rasse (?) von Ober-Burma wurde von mir als *enisaria* beschrieben. *parvulata.*

H. bicauliata *Prt.* (Bd. 4, Taf. 12 c). Den zwei vorigen nicht besonders nahe, vielleicht eine unabhängige Entwicklung was das Geäder anbetrifft, gehört aber zur vorliegenden Sektion. Tatsächlich ist sie sogar mehr spezialisiert, da — wie in der Originalbeschreibung angegeben wurde — der 1. Medianast hier in beiden Flügeln gestielt ist. Ich habe keine frischen paläarktischen Meldungen, aber ein ähnliches ♀ von Formosa hat dasselbe Geäder und ist vielleicht eine Subspezies. *bicauliata.*

67 a. Gattung: **Agnibesa** *Moore.*

(Siehe Bd. 4, S. 269.)

Obwohl keine sehr konstanten strukturellen Merkmale bis jetzt zwischen dieser und *Hydrelia* gefunden sind, zweifle ich, ob die Verwandtschaft wirklich so nahe ist. Es sind gewöhnlich Unterschiede im Subcostalsystem des Vflgls, aber dies ist so variabel in beiden Geschlechtern, daß es schwer ist, wenn nicht unmöglich, sie zu einer strengen Formulierung zu bringen. Bei *Agnibesa* ist die Areola ziemlich lang und schmal, die ersten 4 Subcostaläste von deren Apex langgestielt, während der 5. typisch nahe von deren Apex entspringt, gelegentlich vom Apex und sehr selten sogar von der Basis vom Stiel der anderen 4. Bei *Hydrelia* ist die Areola sehr variabel in der Größe und alle 5 Subcostaläste sind sehr häufig vor ihr gestielt; aber der 1. kann auch von der Areola entspringen, und obwohl fast immer der 1. getrennt ist, ist es der 5. gewöhnlich wenig vor dieser, daß es möglich ist — obwohl außerordentlich selten —, daß ihre verwandtschaftlichen Stellungen umgekehrt werden müssen. *Agnibesa* besteht aus nur 5 Arten, größer als gewöhnlich *Hydrelia*, die ♂ Fühler fast einfach; alle sind sehr ähnlich, ihre Verbreitung auf den Nordost-Himalaya und die Gebirge von West-China beschränkt. Zwei *Asthena*-Arten (*distinctaria* und *albidaria Leech*), die, wegen der falschen Einreihung in unserer National-Sammlung, Dr. Cockayne für *Agnibesa* hielt, und bei denen er Fluoreszenz bemerkte, haben in Wirklichkeit mit der gegenwärtigen Gattung nichts zu tun; *Agnibesa* fluoresziert nicht.

A. pictaria *Mr.* ist die Type der Gattung und war von Darjiling beschrieben, ich bezweifle, ob sie in der paläarktischen Region vorkommt, obwohl sie Simla erreicht. — **brevibasis** *subsp. nov.* (16 h). Ich bin etwas überrascht, daß ich die ganze offensichtliche rassische Unterscheidung dieser Form in Bd. 4 übersah: Subbasalfleck des Vflgls kürzer, Postmedianmakel breiter, Zellpunkte winzig usw. Ta-tsien-lu (Type und andere) und Wa-shan, ex. Coll. Leech; auch in der Sammlung Oberthür, verschiedene westchinesische Fundorte. *pictaria. brevibasis.*

A. recurvilineata Mr. **meroplyta** *subsp. nov.* (= recurvilineata *Leech*) (16 h). Dunkle Linien schwächer als bei der Sikkim-*recurvilineata*, besonders auf dem Vflgl. Postmediane auf dem Vflgl mehr einwärts gebogen auf der Falte, Subterminale fehlend, außer dem Costalfleck. ♂ Type von Omei-shan, ex. coll. Leech. Auch von Siao-lu bekannt. *meroplyta.*

punctilunaria. **A. punctilunaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 g). Ich habe 2 weitere Stücke aus Oberthürs Sammlung gesehen, die von Ta-tsien-lu und Gebiet stammten; Sterneck bemerkt ein sehr schwach gezeichnetes ♂ vom selben Fundort.

venusta. **A. venusta** *Warr.* (16 h) unterscheidet sich von allen anderen durch die sehr ausgedehnten braunen Zeichnungen. Sie war von Sikkim beschrieben und war bis vor kurzem mir nur von diesem Lande bekannt. Ich habe aber in der Sammlung Oberthür ein zwerghaftes ♂ (28 oder 29 mm) von Siao-lu gefunden, das vielleicht eine besondere Rasse darstellen kann, obwohl ich keinen Unterschied sehen kann.

67 b. Gattung: **Eschatarchia** *Warr.*

(Siehe Bd. 4, S. 269.)

Diese behandle ich auch als eine wahrscheinliche Gattung, aber es ist nicht *Autallacta* (Type *subobliquaria*, eine abweichende *Hydrelia*). Das Subcostalgeäder des Vflgls ist annähernd wie bei *Agnibesa*, die Areola breit. Nur die typische Art bekannt.

lineata. **E. lineata** *Warr.* (Bd. 4, Taf. 13 f). Eine Form dieser sehr distinkten Art ist jetzt von Oberburma bekannt. und sie wird wahrscheinlich auch in West-China entdeckt werden.

68. Gattung: **Euchoeca** *Hbn.*

(Siehe Vol. 4, S. 270.)

Es ist sehr wohl möglich, daß ich die Bedeutung der biologischen Stellung, die diese Gattung von *Hydrelia* trennt, überschätzt habe, und daß die Systematiker, die die letztere zu *Euchoeca* gezogen haben, im Recht sind; jedenfalls bestätigen die Genitalien die Nähe der Verwandtschaft. Aber ich zögere, dies anzunehmen, da die Type einer ziemlich ausgedehnten Gattung, die etwas abseits von allen übrigen steht, und das Prioritätsrecht hindert uns, *Euchoecia* (1823) eine Sektion von *Hydrelia* (1826) zu nennen.

69. Gattung: **Asthena** *Hbn.*

(Siehe Bd. 4, S. 271.)

Es war nicht richtig, die Verbreitung als übereinstimmend mit *Hydrelia* zu bezeichnen. *Asthena* ist weder von Nordamerika noch von Afrika bekannt. Tatsächlich gehört sie hauptsächlich der paläarktischen Region und Nord-Indien an; sogar einige wenige assoziierte Arten von Neu-Guinea und Australien, und besonders das eine, das ich von Samoa beschrieben habe, mag von ihr getrennt werden. Ich habe die Geädervariation in Ins. Samoa, P. 3, fasc. 3, p. 150 diskutiert.

chibiana. **A. chibiana** *Matsum.* ♀ 18 mm. „Nahe verwandt mit *A. anseraria*, unterscheidet sich wie folgt: Alle Bänder des Vflgls viel breiter, Subbasal- und Antemedianbänder miteinander etwas parallel, das submarginale fast bis zum Rand ausgedehnt; Discoidalfleck dunkelbraun. Hflgl mit 4 viel breiteren welligen Bändern. Unterseite blasser, mit fast denselben Bändern wie die Oberseite, aber mit blasserer Farbe.“ Süd-Sachalin, 30. Juli, nur eines.

amurensis. **A. amurensis** *Stgr.* (16 h). Djakonov hat gezeigt, daß dies eine gute Art ist, nicht eine *albulata*-Rasse. Die ♂ Fühler sind einfach fadenförmig. Noch merklicher sind die Unterschiede in den ♂ Genitalien; der „Sakkulus“ ist viel stärker chitinisiert und endet in einer breit gerundeten Spitze an der Basis, von der dort ein stärkerer Grat ist.

nymphaeata. **A. nymphaeata** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 13 e) kommt auch in Korea und West-China und nach Sterneck bei Pekin vor.

lactularia. **A. lactularia** *H.-Schäff.* (= nymphulata *Gn.*) (Bd. 4, Taf. 13 g als nymphulata). Die Meldung „Süd-Frankreich“ ist zu streichen, da sie auf einer Fehlbestimmung von *anseraria* von der Gironde beruhte (Trimoulet).

albidaria. **A. albidaria** *Leech* (16 i). Wir bilden die ♀ Type (Chia-ting-fu) dieser sehr schwach gezeichneten, etwas *Scopula*-ähnlichen Art ab.

melanosticta. **A. melanosticta** *Whli.* (14 e), von Lienping, Südost-China, ist noch nicht als paläarktisch bekannt, sieht aber so aus, als ob sie paläarktischen Ursprung haben könnte; deshalb ist hier auf sie aufmerksam gemacht. Vielleicht mit *ochrifasciaria Leech* (Bd. 4, Taf. 13 e) verwandt, aber leicht unterscheidbar; bemerke die stärkere Entwicklung des schwarzen Hrdsfleckes des Vflgls, den mehr gewinkelten Hflgl usw.

octomacularia. **A. octomacularia** *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 h). Die Type bleibt noch einzig, aber Vergleiche ihrer Verwandtschaft mit der variablen *ochrifasciaria* sind erhalten durch den Empfang eines ♀ von Tokio mit einer ähnlichen schwarz gezeichneten Postmedianen und keinen schwarzen Zeichnungen am Hrd. Vielleicht ist *octomacularia* eine breitflügelige Rasse der letzteren.

A. albosignata *Mr.* (16 i). Die kleine weiße Art mit ihren hellgraubraunen Beschattungen und zahlreichen unregelmäßigen dunklen Linien ist hauptsächlich nordindisch, kommt aber auch in Kaschmir (6000 bis 8500 Fuß) vor. Die großen Aderpunkte oder -wische auf einigen der Linien erinnern an einige *Hydrelia*, aber eine ziemlich charakteristische Zeichnung ist ein kleiner Fleck, der etwa in der Mitte des Vflgls weiß bleibt. Hflgl unregelmäßig gezackt. Fühler des ♂ fast einfach. *albosignata.*

A. undulata *Wilem.* (= geminimaculata *Whli.*) (14 e). Die hübsche und sehr distinkte Art war von Formosa beschrieben, aber da ein ♂ von Höne bei Schanghai und ein ♀ bei Kiangsi gefangen wurden, erreicht sie fast die Grenze des paläarktischen Gebietes. Das sehr schwach gezeichnete Proximalfeld, auf dem Vflgl mit dem starken gewinkelten äußeren Band und den distalen Vrdzeichnungen kontrastierend, ist ganz charakteristisch. Unterseite ähnlich, Nebenzeichnungen noch schwächer oder fehlend. ♂ Fühlerbewimperung sehr kurz. *undulata.*

A. defectata *Christ.* (16 i). Da unsere Abbildung in Bd. 4 (Taf. 10 h) von einem schlechten Stück war, setzen wir ein deutlicheres an dessen Stelle. Butler schlug die Gattung *Pseudostegania* für diese Art vor, während eine Notiz in unserem Bd. 4 (S. 273) eine mögliche Verwandtschaft mit *Laciniodes* andeutet; aber das Gesicht und die Palpen sind hauptsächlich wie bei *Asthena*. — **chrysidia** *Btlr.*, von Japan, ist vielleicht ein Synonym, wie in Bd. 4 angegeben, scheint aber gewöhnlich rassisch durch ihre stärkeren Zeichnungen unterscheidbar zu sein. *defectata.* *chrysidia.*

A. straminearia *Leech* (16 i). Leider ist mir noch kein weiteres Material erreichbar, aber ich gebe die beste Abbildung, die von der unvollkommenen Type gemacht werden kann. *straminearia.*

A. distinctaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 7). Vielleicht näher verwandt mit der *ochrifasciaria*-Gruppe als mit *defectata;* vgl. die Notiz bei *Agnibesa* oben. *distinctaria.*

69 a. Gattung: **Laciniodes** *Warr.*

Gesicht weniger glatt als bei *Asthena*, gewöhnlich mit einem kleinen vorspringenden Büschel unten. Palpen weniger kurz als bei *Asthena*, unten länger beschuppt. Geäder etwa wie bei einigen *Asthena*, die Diskozellularen vielleicht hinten stärker schräg als es gewöhnlich bei dieser Gattung ist. Genotypus: *plurilinearia Mr.* Eine ziemlich homogene Gruppe, die fast ganz zu Nord-Indien, Ostasien und Japan gehört.

L. plurilinearia *Mr.* (Bd. 4, Taf. 10 i). Die namentypische Form, von Darjiling beschrieben, ist von Sikkim bis Ober-Burma ziemlich gemein, und ich war noch nicht imstande, die wenigen, die ich vom Nordwest-Himalaya gesehen habe, von dieser zu trennen. Das abgebildete Stück ist ein ♂ meiner Sammlung von Khasis und ist nur leicht aberrativ dadurch, daß die Postmediane des Vflgls etwas stumpfer gewinkelt als gewöhnlich ist. Der Rand des Hflgls ist vielleicht leicht mehr gebogen als bei *unistirpis*. Sehr ähnliche Formen, kommen mit anderen zusammen in West-China vor, wo die Gruppe sehr zahlreich ist und nach intensiver Bearbeitung verlangt. — **unistirpis** *Btlr.* (16 i) zeigt neben dem leichten Unterschied in der Gestalt im ganzen einen breiteren dunklen Subterminalschatten und einen breiteren Längsstrich von der Postmedianen auswärts, und die Postmediane auf beiden Flügeln ist vielleicht im ganzen im vorderen Teil mehr gebogen. Japan (loc. typ.), Korea und vielleicht westwärts bis Ichang. — Es ist auch eine Rasse oder sehr nahe verwandte auf Formosa vorhanden, die gegenwärtig unbeschrieben ist. *plurilinearia.* *unistirpis.*

L. denigrata *Warr.* Viel weniger bunt als *plurilinearia*, es fehlen die dunklen Subterminalbewölkungen; der dunkle Costalschatten an der Basis des Vflgls und über dem Thorax fehlt ebenfalls oder ist auf ein Minimum reduziert. Postmedianlinie mehr gebogen, zeigt auf beiden Flügeln gewöhnlich eine sehr merkliche Bucht nahe der Costalis. Bei der namenstypischen Form von Kahsis, die vielleicht nicht in der paläarktischen Region vorkommt, fehlt der typische Strich auch oder ist außerordentlich schwach, die Antemedianlinie weniger scharf gewinkelt als bei *plurilinearia*, und das Fehlen des äußeren Längsstriches läßt das perlschnurartige weißliche Band so rein zwischen der 3. Radialis und dem 1. Medianast wie den Rest ihres Verlaufs. — **abiens** *subsp. nov.* (16 i). Blasser, obwohl nicht ganz so einförmig, im Durchschnitt ziemlich größer, der Apicalwisch erhalten, obwohl dünner, der Längsstrich angedeutet, aber schwach, gewöhnlich aus einer Verdickung der Wische bestehend, die das perlschnurartige weißliche Band unterbrechen; Antemedianlinie bei den mongolischen Stücken so winklig wie bei *plurilinearia*. Lokal gemein in West-China und verbreitet von Chinesisch-Tibet und Yunnan bis Kalgan, Mongolei. ♂ Type im Britischen Museum, von Pu-tsu-fong. — **ussuriensis** *subsp. nov.* ist gewöhnlich kleiner und kehrt fast zu dem gelblichen Ton von *d. denigrata* zurück, ist aber etwas bunter, behält beim ♂ und zuweilen beim ♀ den Apicalwisch und hat die Rudimente des Längsstriches wie etwa bei *abiens;* die Antemedianlinie variiert, ist aber sehr oft gebogen, während bei *denigrata* und *abiens* diese gewinkelt ist. Ussuri, die Type im Britischen Museum, von der Russischen Insel, Süd-Ussuri. Eine sehr ähnliche Form kommt in Japan vor, besonders bei Yokohama. *denigrata.* *abiens.* *ussuriensis.*

L. stenorhabda *Whli.* (14 e). Sogleich an der geraden Postmedianlinie zu unterscheiden; das blasse Band außerhalb dieser ist gewöhnlich verschmälert und hat zwischen der 3. Radialis und 1. Mediana keine Unterbrechung; Apicalwisch fehlt; Zellpunkte sehr klein. West-China und Chinesisch-Tibet. Gelegentliche Aberrationen sind einigen *abiens* verwirrend ähnlich außer der geraden Postmedianen. *stenorhabda.*

pseudoconditaria. **L. pseudoconditaria** *Sterneck*, gegründet auf ein einziges ♂ von Ta-tsien-lu, soll fast genau zwischen *plurilinearia* und *conditaria* stehen, aber ich vermute nach der Beschreibung, daß es nicht unmöglich ist, daß es eine bemerkenswerte Aberration der letzteren sein kann, die keineswegs an diesem Orte selten ist. Rötlichbraun, wie bei *conditaria;* Postmediane, unähnlich der der beiden genannten Arten, costal scharf gewinkelt, kaum auf der Falte einwärts gekrümmt; das helle Band hinter dieser nicht in Teile zerbrochen durch dunkle Aderflecken, der mittlere Längsstrich fast fehlend, Hflgl so scharf gezeichnet wie bei *plurilinearia*, fast so wie der Vflgl gefärbt und mit ähnlich reinem Band außerhalb der Postmediane.

conditaria. **L. conditaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 7). Ich habe jetzt eine lange Serie vor mir von verschiedenen Fundorten in West-China. Sie variiert sehr wenig, aber einige Stücke mit weniger schwach gezeichnetem Hflgl deuten vielleicht eine Möglichkeit an, daß sie ausnahmsweise Gestalt, die in der Beschreibung von *pseudoconditaria* angedeutet ist, annimmt.

70. Gattung: **Eois** *Hbn.*

(Siehe Bd. 16, S. 83.)

Diese Gattung, die in Bd. 4 (S. 273) unter dem jüngeren Namen *Cambogia Gn.* aufgeführt wurde, ist vielleicht nicht wirklich in der paläarktischen Region vertreten; *Acolutha Warr.* wird jetzt als eine gute Gattung (die als 70 a stehen kann) betrachtet, und ich mußte ein neues Genus für *phoenicosoma* (siehe unten) aufstellen, so daß nur das einzige ♀ der folgenden vorläufig hier gelassen ist; beim Rest (*Acolutha* und *Palpoctenidia*) neige ich dazu, Sterrhinenverwandte zu sehen: die kleine oder rudimentäre Areola, deren Subcostaläste alle gestielt sind (der 5. zweigt gewöhnlich vor dem 1. ab), erinnert an die *Anisodes*-Gruppe.

conspicuaria. **E.** (?) **conspicuaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 12 b). Ich neige dazu, für diese eine Gattung aufzustellen bis das ♂ entdeckt ist; sie könnte als *Hydrelia* (sens. lat.) mit regelloser Gestalt und Zeichnungsmuster betrachtet werden. Gesicht ziemlich vorspringend; 1. Subcostalast geht zuerst ab, 2.—5. lang gestielt, 1. Medianast beider Flügel wohl getrennt. Wirklich keine *Eois*.

70 b. Gattung: **Palpoctenidia** *Prout.*

Unterscheidet sich von *Eschatarchia* durch die gekämmten ♂ Fühler, das Fehlen der Areola und vielleicht das breitere, etwas weniger abgeflachte Gesicht, wie auch die oberflächliche Erscheinung; von *Eois* (vera) dadurch, da ßder 1. Subcostalast vor dem 5. abgeht und die 1. Mediana des Hflgls wohl getrennt ist. Nur eine Art bekannt.

semilauta. *P. phoenicosoma Swh.* **semilauta** *subsp. nov.* (16 k). Ziemlich breitflügelig und blaß, Mittelband des Vflgls weniger gewölkt, die Nebenlinien des Hflgls fast fehlend, äußere Linie mehr gewinkelt als bei *p. phoenicosoma*, der Schatten, der sie proximal begrenzt, dunkler als die Grundfarbe. Japan: Oiwake usw., 2 ♂♂, 6 ♀♀ (Pryer) (*phoenicosoma* in Bd. 4 genannt); Takao-San, 1 ♀ im Tring-Museum.

71. Gattung: **Physetobasis** *Hmps.*

(Siehe Bd. 4, S. 274.)

Durch ein Versehen vergaß ich anzugeben, daß die Areola des Vflgls doppelt ist.

dentifascia. **Ph. dentifascia** *Hmps.* Diese Gruppe umfaßt vielleicht verschiedene Subspecies, aber die Art wurde selten in Anzahl gefangen, und es war mir nicht möglich, zu einer Entscheidung diese betreffend zu gelangen. Von Nordwest-Indien habe ich wenige von Simla und Dalhousie neben der Type von Dharmsala gesehen; diese können jedenfalls ruhig zusammengefaßt werden. Dann habe ich eine Aberration (?) gesehen von Unter-Burma, die ziemlich schwach gezeichnet ist außer dem Zellfleck und den Hauptlinien, von Ober-Burma ein kleines dunkles ♂ und von Yunnan ein kleines rötliches, etwas intermedierendes nach — **mandarinaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 11 i). Diese ist größer und mehr rötlich als die typische *dentifascia*. Die Originale kamen von Ta-tsien-lu, Wa-shan und Pu-tsu-fong (Szetschuan) und ich habe seither ein gut Teil vom erstgenannten Fundort gesehen, die ziemlich homogen sind. Das in Bd. 4 (S. 274) erwähnte Kiukiang-♀ hat fast dieselbe Beziehung zu *mandarinaria* wie das Unter-Burma-♂ zu *dentifascia*.

mandarinaria.

73. Gattung: **Eupithecia** *Curt.*

(Siehe Bd. 4, S. 274; Bd. 16, S. 100.)

Kein weiteres monographisches Werk, das mit dem, auf das in Bd. 4 aufmerksam gemacht wurde, zu vergleichen wäre, ist über diese Gattung veröffentlicht worden. Pierce's „Genitalia of the British Geometridae", das im selben Jahr wie unsere Abhandlung erschien, hat in manchen Einzelheiten Petersen's Abhandlung (Iris, Bd. 22, nicht „20", wie fälschlich gedruckt) ergänzt und berichtigt, und Janses Werk über die Nachtfalter von Südafrika hat unsere Kenntnis der *Eupithecia* für eine beschränkte Fauna beträchtlich gefördert. Im übrigen sind die während der letzten 20 Jahre gemachten Beiträge verstreut und bruchstückartig. E. Langes Bemerkungen für die *Eupithecia* von Freiberg (Iris, Bd. 38, S. 40—50, 159—180) sind interessant besonders wegen der Notizen über die Lebensgewohnheiten verschiedener Arten. Auf den folgenden Seiten

möchte ich aus Bequemlichkeit der Einreihung alle Arten, die die doppelte Areola erhalten haben, am Anfang zusammenstellen (Sektion *Eucymatoge Hbn.*), aber daß eine oder zwei in diesem Merkmal variabel sind und (besonders) daß eine große Zahl nicht für die Erforschung von diesem Standpunkt aus verfügbar waren; eine Untersuchung einiger asiatischer Arten, die mir unbekannt waren als Bd. 4 erschien, und sogar von ein oder zwei europäischen, die Meyrick falsch stellte, hat mich überzeugt, daß sogar Dietze sehr wenig unmittelbare Untersuchungen von diesem Standpunkte aus machte. Ich behalte deshalb die Reihenfolge, die ich vom letztgenannten Autor annehme, bei, erwähne aber die Areola, wo es notwendig ist, in der Artbeschreibung. Eine Art ‚*brevifasciaria*' *Leech* (Bd. 4, S. 289, Taf. 13 i), ist, wie ich schon vorwegnahm, zu *Horisme* zu stellen.

E. tenuiata Hbn. (Bd. 4, Taf. 12 k) ab. **coaequata** *Dhl.* Glänzend grau, mit stark bräunlichem Anflug, die Linien schwach oder vollkommen fehlend, im letzteren Falle bleibt nur der Zellpunkt, die scharfen Randwische, die Subterminallinie und Spuren der Costalflecke. Süd-Tirol. — ab. **fuscosparsata** *Dhl.* Groß; außergewöhnlich breitflügelig, tief braungrau, die Linien sehr fein, die ganze Flügel mit dunklen Strichelchen übergossen. Nicht selten bei Sigmundskron, Süd-Tirol. — ab. **cinerae** *Gregs.* (= cinerea *V. Schultz*). Dr. V. G. M. Schultz findet nach einer Anzahl von Stücken, die aus Aberdeen-Puppen gezogen wurden, nichts Wichtiges, was für eine unterscheidbare schottische Rasse sprechen könnte. Da ihre Farbe nach heller aschgrau nach einigen Tagen Flugzeit wechselt, vermutet er, daß „*cinerea*" nur ein Synonym zur abgeschabten *tenuiata* ist. *coaequata.* *fuscosparsata.* *cinerae.*

E. inturbata Hbn. (Bd. 4, Taf. 12 k) **clujensis** *Drt.* ist eine wohldifferenzierte Lokalrasse, von großer Gestalt, mit relative längren Flügeln und schärferem Apex; stark gezeichnet und vor allem mit viel grauerer Grundfarbe. Cluj, Rumänien, nicht vor September erscheinend. *clujensis.*

E. nigritaria *Stgr.*, früher nur vom Cilicischen Taurus bekannt, wurde von F. Wagner bei Akschehir in einiger Anzahl gefangen. *nigritaria.*

E. haworthiata Dbld. ab. **coriolutea** *Möbius.* Färbung durchaus ledergelb, die Zeichnungen distinkt.; soll den Eindruck einer besonderen Art machen, so daß sie, wenn sie nicht durch die Zucht erhalten wäre, kaum erkannt worden wäre. Dresden. — **transsylvanaria** *Dhl.* Neigt mehr nach einem schwärzlichen Rotbraun, viel dunkler als ihr Autor sie von irgendeinem anderen europäischen Fundort als Transsylvanien gesehen hat; Linien undeutlich, das helle Band außerhalb des Mittelfeldes breit gewellt, das feine weiße subterminale rein. Type vom Cibin-Gebirge; auch von Kronstadt und im Riu-Sadaluital. *coriolutea.* *transsylvanaria.*

E. homogrammata *Dietze* (Bd. 4. Taf. 25 h). Verschiedene Stücke sind von R. Malaise in Kamtschatka (Klutschi und Petropawlowsk) vom 21. Juni bis 12. Juli gesammelt worden. *homogrammata.*

E. immundata *Z.* (Bd. 4, Taf. 12 k). Verbreitet, aber lokal; Frankreich (an wenigen Orten) und durch Deutschland und die Schweiz bis Süd-Skandinavien, Rußland und Ungarn. C. Finke (Göttingen) hat eine interessante Beobachtung gemacht. Er bemerkte die Ansammlung einer „grünen Blattwanze" (? Pentatomide) um die Beeren von Actaea zu der Zeit, wo die Raupen zur Verpuppung fertig waren und entdeckte — anfangs nur zufällig, bestätigt durch Stunden geduldiger Beobachtung —, daß sie auf diese warteten wie Spinnen auf ihre Beute. Die Raupen stoßen sich selbst aus den Beeren rückwärts heraus, um sich an einem Faden zur Verpuppung zum Boden herabzulassen, in diesem Augenblick zeigt sich die weiße Haut der Raupen in der Oeffnung und die Wanze stößt ihre Mundpartie in den Körper ihrer Beute und läßt sie nicht eher los, bis sie vollkommen tot ist. *immundata.*

E. plumbeolata *Haw.* (Bd. 4, Taf. 12 k). Ich habe einige Ussuri-♀♀ (in schlechter Erhaltung) gesehen, die hierher gehören können, bin aber nicht ganz davon überzeugt. Ich kann auch Sternecks Meldung eines ♀ von Wassekou, West-China, nicht bestätigen. — ab. **singularia** *H.-Schäff.* hat den Zellpunkt entschieden wahrnehmbar. Selten, mit der Type durch Uebergänge verbunden (Dietze). — ab. **enucleata** *Dietze.* Größer, rauh beschuppt, ihr grauer Ton noch weniger bräunlich. Oberdorf (Bayerisches Allgäu), im Jahre 1908 in Anzahl. — ab. **uralensis** *Dietze.* Relativ klein, mit zahlreichen hellen Flecken, an *spissilineata* erinnernd. 3 vom Ural. — ab. **flaveolata** *Dhl.* Einförmig hell ledergelb, mit kaum einer Spur der grauen Zeichnungen. Schliersee. — ab. **plumbalbeolata** *Dhl.* Kalt weißgrau, die dunkelbraunen und graubraunen Elemente fehlen, so gut wie zeichnungslos und (besonders bei frischen Stücken) einen seidigen Glanz zeigend; Größe normal, Beschuppung sehr fein, in merklichem Gegensatz zu *enucleata Dietze.* Zahlreich bei Schliersee und Beuerberg. — ab. **explicata** *Dhl.* Begrenzung des Mittelfeldes stark, das ganze Feld dunkler als das basalse und distale. Mit der vorigen, aber seltener. — ab. **lividata** *Dhl.* Ganz und gar dicht dunkelbraun oder schwarzbraun übergossen, sehr an eine dunkle *immundata* erinnernd außer in der Gestalt. Mit den beiden vorigen, aber selten. *plumbeolata.* *singularia.* *enucleata.* *uralensis.* *flaveolata.* *plumbalbeolata.* *explicata.* *lividata.*

E. cuculliaria *Rbl.* (16 k). Wir bilden ein ♀ von Zengg, Kroatien, ab. *cuculliaria.*

E. spissilineata *Metzner* (Bd. 4, Taf. 13 f). Zerny meldet verschiedene von Becharré, Nord-Libanon. Im Juni gesammelt. Neu für Syrien. *spissilineata.*

E. interrubescens *Hmps.*, beschrieben als eine *Phibalapteryx* Sektion II (*Collix*), aber mit nicht verbreiterter Mitteltibia, ist sicher eine nahe Verwandte von *pini*, die Areola doppelt, wie bei dieser Art. Beträcht- *interrubrescens.*

lich größer (♂ 38 mm, ♀ 42 mm), in der Tat entschieden größer als *gigantea*, der sie durch die verdunkelte Farbe verwandt zu sein scheint. Die Form von Yatong, Indisch-Tibet, wird genauer in Bd. 12 betrachtet werden. — *dalhousiensis.* ab. **dalhousiensis** *Strd.* ist mehr einförmig rotbraun. Nur nach einem ♀ von Dalhousie bekannt. Ein ♀ von Simla ist grauer, ein ♂ von den Gurais-Tälern blasser.

gigantea. **E. gigantea** *Stgr.* (Bd. 4, S. 276). Ich neige jetzt dazu, diese als besondere Art zu betrachten, war aber nicht in der Lage, irgendwelche unmittelbaren Untersuchungen zu machen. Ich vergaß, die erhebliche Größe zu erwähnen (Länge eines Vflgls 16 mm).

karafutonis. **E. karafutonis** *Matsum.*, beschrieben als *Cidaria* (*Euphyia*), ist offensichtlich nach beidem, Abbildungen und Beschreibung, eine nahe verwandte Form von *pini*. Palpen lang, schwarz. Hlb mit 6 schwarzen Kämmen. Areola doppelt. Vflgl dunkelgräulich mit graubraunen, rötlichbraunen Zeichnungen; Zellfleck groß, deutlich, 2 Costalflecken nahe diesem; Postmediane wie bei *pini* gestaltet, von einem blassen Costalfleck gefolgt; rötliches Subterminalband auch wie bei *pini*. Hflgl mit 2 Linien zwischen Zellpunkt und der Postmedianen, die vielleicht mehr distal gelegen ist als bei *pini*. Unterseite vielleicht schwächer gezeichnet, da nur die Zellflecke und die Postmedianlinie erwähnt sind. Süd-Sachalin: Ischinosawa, 2 ♂♂, 5 ♀♀, Juli und August.

pini. **E. pini** *Retz.* (Bd. 4, Taf. 13 k). Die Areola ist, obwohl gewöhnlich doppelt, nicht unvariabel. Stolze hat die erfolgreiche Zucht einiger ab. ovo an Tannenzapfen gemeldet, das Eltern-♀ wurde zufällig am Stamm eines Apfelbaumes weit von der Futterpflanze entfernt gefunden und die letztere (Fichten) war ihm unerreichbar. Paul Spessivtseff hat einen langen Bericht veröffentlicht (Meddel. Staatens Skogs-Försöksanst., Bd. 21, *debrunneata.* S. 295—307) über die Verheerungen dieser Art und *bilunulata*. — **debrunneata** *Stgr.* Ich nehme an, daß dies die Ussuri-Rasse von *pini* ist, und daß *gigantea* eine besondere Art (siehe oben) ist, so für sie den Originalstand wieder herstellend, den Staudinger gegeben hat, der sich auf Bohatschs Beobachtungen bezog, daß die Palpen zu lang (offensichtlich ein Fehler für zu „kurz"), für *bilunulata* waren. Ich bemerke jedoch, daß beide von Dietze abgebildeten Ussuri-Stücke das Mittelfeld verschmälert und die Postmediane des Hflgls nicht sehr gebogen haben, so daß sie ein gut Teil Aehnlichkeit von *bilunulata* haben.

bilunulata. **E. bilunulata** *Zett.* (Bd. 4, Taf. 12 e) ist in Britannien noch unbekannt, aber ostwärts dehnt sich ihr Verbreitungsgebiet wenigstens bis Minussinsk aus, wo sie in einer kürzlich beschriebenen Rasse (siehe unten) *nageli.* erscheint. — ab. (?) **nageli** *Skala.* „Sehr nahe *strobilata* (= *bilunulata*); klein; die Flügelform erscheint mir stumpfer; beide Flügel zeigen dichtere und dunklere Uebergießung." Früher als eine gute Art beschrieben, aber mit dem Zugeständnis, daß Prof. Rebel schrieb: „Verdunkelt, zwergenhaft, sehr bemerkenswert; besonders unterschiedlich durch den einförmig grau bestäubten Hflgl. Die charakteristischen Palpen und die Unterseite stimmen mit *strobilata* überein." Fulnek, Nord-Mähren, von Sigmund gefangen, 6. Juli 1917, im Zoologischen *analoga.* Garten. — **analoga** *Djakonov*, von Minussinsk, ist eine Parallelform zu *pini debrunnescens*, die dort auch vorkommt. Es muß bemerkt werden, daß Djakonov ohne Frage den Originalstand der letztgenannten annimmt; siehe oben.

rufescens. **E. rufescens** *Btlr.* (16 k). Wir bilden ein ♀ von Takao-San (westlich von Tokio) ab, wo einige im Juni von Aigner gefangen wurden. Matsumura meldet ein ♀ von Süd-Sachalin.

linariata. **E. linariata** *F.* (Bd. 4, Taf. 12 d). Die Raupe ist mit einer samtartigen Behaarung bedeckt, während *nigrofasciata.* die von *pulchellata* glatt ist, nur einzelne lange Borsten (Diezte). — **nigrofasciata** *Dietze.* Verdunkelt, das Mittel- *aestiva.* feld fast solide schwärzlich. Aus der Raupe gezogen, Wien. — gen. aest. **aestiva** *Dietze* ist im ganzen kleiner, die Zeichnungen sind im ganzen weniger deutlich.

granadensis. *E. pulchellata Steph.* (Bd. 4, Taf. 12 d) **granadensis** *Bubacek* (= grenadensis *Whli.*). Nahe *pyrenaeata Mab.*, oben sogleich unterscheidbar an der dunkelgrauen Grundfarbe beider Flügel. Das Rostbraun von *pyrenaeata* ist hier auf eine schwache Andeutung im proximalen Subterminalschatten und die proximale Grenze des Mittelfeldes beschränkt. Granada, aus Raupen, die auf Digitalis obscura gefunden wurden, gezogen. Wehrli meldet eines von einer größeren Höhe in der Sierra Nevada (2850 m), die offensichtlich zu dieser Form gehört, und nimmt an, daß die Futterpflanze Digitalis nevadensis ist. Reisser bemerkt eine vielleicht weitere Rasse vom Riff-Gebirge, Marokko, mit nicht sehr kontrastierenden Zeichnungen, das Mittelfeld, besonders in seinem äußeren Teil, oft stärker weiß gemischt; sie „erinnert etwas an *p. granadensis* und kommt Culots Abbildung von *laquearia* in ihrem Farbenton ganz nahe". Ein sehr aberratives Stück vom selben Gebiet ist beschrieben, *pyreneata.* aber nicht benannt, da ihre Bestimmung unsicher war. — **pyrenaeata** *Mill.* Die mutmaßliche Zucht dieser Form bei Kirchhellen (Ruhr) von Raupen, die auf Digitalis purpurea gefunden wurden, sollte sich vermutlich auf leicht aberrative *p. pulchellata* eher als auf echte *pyrenaeata* beziehen.

fletcheri. **E. fletcheri** *Prt.* (16 k) erinnert etwas an *linariata;* Kopf und Palpen blasser, Gesicht ganz blaß; ♂ Fühlerbewimperung fast so lang wie der Durchmesser des Schaftes; Vflgl mit breiten braunen Bändern, mit wenig schwarzer Fleckung, das Mittelband gerader, Zellpunkt schwächer; Hflgl ohne deutliches blasses Postmedianband. Von Kumaon (Muktesar, in 7500 Fuß Höhe) beschrieben, aber das Britische Museum hat eine ♀-Aber- *hypognampta.* ration (braune Bänder noch heller, Mittelband schmäler), von Khyra Gully, Straße nach Rawalpindi. — **hypognampta** *form. nov.* (16 k). Etwas größer, weniger tief gefärbt, der große Zellfleck infolgedessen deutlicher, das

Postmediane und Subterminale merklich mehr einwärts gebogen zwischen Costa und der 1. Radialis. Dalhousie. Mai 1891, 2 ♂♂ im Tring-Museum.

E. laquaearia *H.-Schäff* (Bd. 4, Taf. 13 f). Die alte Meldung für Belgien (Liège ist nicht bestätigt und in der Tat scheint dies unwahrscheinlich. Mr. Wiltshire andererseits hat den Libanon hinzugefügt. Er nahm Stücke von Shweir spät im August und zog andere Anfang Oktober aus der Raupe, die an Hypericum fraßen. *laquaearia.*

E. limbata *Stgr.* wurde von Garrara bei Triest entdeckt, die Raupen fraßen an Blütenköpfen von Eryngium amethystinum Anfang September und ergaben die Falter im Juli. Andere europäische Fundorte sind Mostar und Mazedonien. — **tomillata** *Chrét.* (= occidens *Whli.*) (16 k), veröffentlicht 1904, war von mir in Bd. 4 übersehen und Dietze gab in seiner Monographie nur eine Abbildung als ? *limbata* von San Ildefonso und zitierte Chrétien „in litt.". Sie wurde bei San Ildefonso (Segovia) entdeckt und flog Ende Juli und im August zwischen Thymus, Helichrysum, Lavandula, Santolina usw. und wurde als eine besondere Art beschrieben. Wehrli gab später eine unabhängige Abhandlung von dieser unter dem Namen *limbata* var. *occidens*, gegründet auf 3 ♀♀ und 1 ganz frisches ♂ von der Sierra Nevada, Anfang Juli. Er unterscheidet sie von der östlichen Rasse durch ihre sehr großen, scharf gezeichneten, tiefschwarzen Zellflecke und das fortgesetzte rötlichbraune proximale Subterminalband. Zerny findet den Unterschied zwischen *tomillata* und *occidens*, indem er eine Anzahl von Albarracin im Juli meldet, ganz gleichgültig. *limbata.* *tomillata.*

E. liguriata *Mill.* (= bordigherata *Dietze*) (Bd. 4, Taf. 12 d). Da eine Prüfung des Gegenteiles fehlt, bleibe ich dabei, die Nomenklatur, die in Bd. 4 (S. 276) angenommen wurde, zu gebrauchen, wie es auch Culot und andere getan haben. Es ist unglücklich, daß Millière jedoch für seine Type das einzige Stück, das er bei Bordighera („auf einem Wall zwischen trockenen Felsen") fand, wählte, ein Ort, an dem die Art offensichtlich nicht geschlüpft ist, so daß die späteren Bestimmungen mutmaßlich geblieben sind. Er fing später noch andere, die er für konspezifisch hielt, von Zeit zu Zeit in seinem Garten bei Cannes. Was *roederaria Stndf.*, die in der Digne gefunden und mit guten photographischen Abbildungen veröffentlicht wurde, anbetrifft, besteht jedenfalls kein Zweifel. Culot hebt hervor, daß *liguriata* der schräge blasse Subapicalwisch fehlt, der gewöhnlich bei *illuminata* deutlich ist. Oberthür meldet „*roederaria*" von Marokko; Reisser meldet *liguriata* vom Riff-Gebirge (Izilan, wenige im Juni), aber etwas zweifelhaft, wegen der Synonymie und anderer Schwierigkeiten; sie sind etwas stärker gezeichnet, mit schwärzlichen Costalflecken, sehr auffälligen Zellflecken, und ich neige dazu, zu glauben, daß sie fast dasselbe sind, wie die, die ich vom Mittleren Atlas gesehen und als Form von *pantellata* bestimmt habe. *liguriata.*

E. pantellata *Mill.* (= pantellaria *Mill.*) (16 k). Ich stelle die alte Orthographie wieder her, die man aus dem Auge verloren hatte. Bei beiden dieser Art und der vorigen fehlt der äußere Proximalsporn der Hintertibia oder ist rudimentär. Wir bilden die dunkle Lavaform von Catania ab, die wenigstens so nahe der *pantellaria*-Type ist, daß sie keinen besonderen Namen braucht. — **illuminata** *L. Joan.* (Bd. 4, Taf. 25 e). Unsere Abbildung gibt ein erkennbares Abbild von dieser, der hellsten und am wärmsten gefärbte Rasse, die in Ost-Algerien vorherrschend ist. Die Originale waren von Philippeville. — **luteostrigata** *Stgr.* (= tedaldiata *A. Fuchs*), von Sizilien, ist ähnlich, aber heller, mehr nach lehmgelb als rotbraun neigend. Die Stücke aus der Sammlung Ragusa sind nicht ganz so klein wie *illuminata*; solche vom Blida-Gletscher ähneln der vorliegenden Rasse eher als *illuminata*. — **lusitanica** *Dietze*, von San Fiel, Portugal, ist mehr schwarz gemischt als die zwei vorigen, intermedierend nach *pantellata*. Aehnliche Stücke kommen in der Sierra Nevada im Mai und Juni vor (n i c h t *andalusica*). — **andalusica** *Whli.* (14 e). Sehr ähnlich *illuminata*, aber größer, die rotbraunen Uebergießungen etwas matter, die weißen Zeichnungen etwas reduziert (außer vorn), der Hflgl schärfer gezeichnet als bei *illuminata*; Unterseite glänzender, schwach gezeichnet, mehr an den von *liguriata* erinnernd. Sierra Nevada, 1500 m. Vielleicht eine besondere Art. *pantellata.* *illuminata.* *luteostrigata.* *lusitanica.* *andalusica.*

E. lecerfi *Prt.* (16 k). *deverrata* sehr ähnlich, aber leicht zu unterscheiden an ihrer helleren Sandfarbe, den schärferen Costalzeichnungen am Anfang der Linien usw. Sie kann jedoch, wie Zerny glaubt, eine Rasse derselben sein, seitdem zwei Unterschiede, auf die ich mich verließ (Entwicklung beider Proximalsporen der Hintertibia und ganz verschiedener Ventralplatte des ♂ von der von *liguriata* und *pantellata*) durch eine irrtümliche Vereinigung von *deverrata* mit *pantellata* bedingt waren. Fühlerbewimperung des ♂ etwas kürzer als der Schaftdurchmesser. Großer Atlas: Tinmel, Südostabhänge (Zone der Lavendel); fliegt in der letzten Hälfte des Mai; neuerdings bei Jjjoukak im Juni. 3 ♀♀ von Batna, die ich hierher zog (nur eines von ihnen in gutem Zustand), scheinen etwas vermittelnd zwischen dieser und *deverrata*, vielleicht eine andere Rasse. *lecerfi.*

E. deverrata *Dietze* (14 c) ist jetzt besser bekannt, als damals, als die kurze Originalnotiz veröffentlicht wurde, ist aber nicht, so viel ich weiß, anatomisch näher studiert worden. Jedenfalls ist Dietzes Annahme, daß „es sehr wohl eine besondere Art sein kann" (von *pantellata*) voll bestätigt; in der weniger kurzen Fühlerbewimperung des ♂ und den Hintertibienarmaturen stimmt sie mit *lecerfi* überein. Mr. L. Lhomme hat mich freigebig mit Paratypen versehen. Die Raupe frißt in den Dolden von Pityranthus (Deverra) im November und Dezember, die Imago erscheint von Juli bis November; die teilweise oder vollkommene Uebersommerung der Puppe scheint bestätigt zu sein. In den Worten „Unterseite fast zeichnungslos" (Bd. 4, S. 277) muß hinzugefügt werden „außer den Zellflecken", die ebenso gut entwickelt sind wie bei *lecerfi*; die letztere hat im Durchschnitt eine viel weniger weich gezeichnete Unterseite. *deverrata* wurde von Guelt-es-Stel, Zentral-Algerien *deverrata.*

prouti. in einiger Anzahl erhalten. — **prouti** *Zerny*, aufgestellt als eine Subspecies von *deverrata*, wurde im Juni im Nord-Libanon entdeckt und muß eine unterschiedliche Lebensgeschichte haben, da Pityranthus dort fehlt. Im Durchschnitt größer als die Type (Länge eines Vflgls 9—11½ mm), heller lehmgelb, Vflgl mit weniger charakteristischem Zellfleck, obwohl dicker, Costalflecken dunkler, Postmediane mehr distal gelegen. Aehnlich, aber ziemlich scharf gezeichnete Stücke vom Taurus, die früher als *albidulata*-Form bestimmt wurden, gehören vielleicht hierher, obwohl Zerny typische *prouti* „viel einfarbiger" nennt und viel weniger scharf gezeichnet als *lecerfi*.

brunneata. **E. brunneata** *Stgr.* (14 f) ist eine andere Art, die 1913 umfassend (aber ungenau) von Dietze unter *pantellata* genannt wurde. Neben Mesopotamien kommt sie an öden Orten Palästinas vor. Wir bilden ein ♀ von Ghor el Safieh, südlich des Toten Meeres, wo es im Mai gesammelt wurde, ab.

circumdata. *E. albidulata Stgr.* ab. **circumdata** *Dietze.* Rein weiß mit rein schwarzen Zeichnungen, ohne irgendeine
limbofasciata. Spur von Braun. Beide Geschlechter von Gudaur, Nordost-Kaukasus. — ab. **limbofasciata** *Dietze.* Ränder fast einförmig schwarz, die weiße Subterminallinie und ihr weißer Zentralfleck fast gänzlich unterdrückt. 2 ♂♂ mit ab. *circumdata* gesammelt.

schwingenschussi. **E. schwingenschussi** *Zerny* (14 f) wurde als Verwandte von *liguriata* beschrieben. Fühler des ♂ sehr kurz bewimpert; Palpen so kurz wie bei *liguriata*. Ventralplatte gänzlich verschieden von Petersens Abbildung für *liguriata*, distal mit einer runden Einkerbung, die seitlichen Teile gerundet, konvergent; „Vescia" mit 2 dicken, verlängerten chitinigen Bildungen, nebeneinander gelegen. Flügel weißgrau mit einem leichten gelblichen Ton, der im Distalfeld und im Vflgl auch am Irdfeld lederbraun überdeckt ist; Vflgl mit großem Zellfleck, und die Linien gehen von tiefschwarzen Costalflecken aus, Randlinie scharf, schwarz, schmal auf den Adern unterbrochen; Hflgl außer dem Randband mit rauhen, dunklen Schuppen gesprenkelt, mit 4 welligen schwärzlichen Linien und einem schmalen, blassen Subterminalband. Tachdirt, Marokko, 2300—2700 m. Juni und Juli. Sie scheint mir viel näher der *irritaria*, das Gesicht etwas weniger vorstehend, die Flügel vielleicht ein wenig breiter, der Vflgl mit einem reinen weißen Band außerhalb der Postmedianen; der Hflgl unten mit besser entwickeltem Zellpunkt. Für Stücke dieser und mancher anderen seltenen Art bin ich der Freigebigkeit meines Freundes Herrn Leo Schwingenschuss verbunden.

irritaria. **E. irritaria** *Stgr.* (14 f). Wir bilden ein Stück der Sammlung Wehrli ab. Das Verbreitungsgebiet dehnt sich bis Demavend aus.

marasa. **E. marasa** *Whli.* (14 f). Aehnlich der *irritaria Stgr.* und *irriguata Hbn.* (Bd. 4, Taf. 13 e), aber größer. Die Palpen ragen über die Stirn etwa ¼ des Augendurchmessers hinaus; die Stirn hat einen starken, stumpf konischen Vorsprung, etwa doppelt so groß wie bei *irriguata*; beide, diese und die Palpen, sind dunkler. Fühlerbewimperung kürzer. Apex des Vflgls schärfer. Grundfarbe weniger weiß; Zeichnungen ähnlich, aber die Subbasallinie sieht anders aus, mehr in der Mitte einwärts gebogen usw.; Zellpunkt mäßig, tiefschwarz, kleiner als bei *irritaria* und in der Mitte nicht weiß, unten vorhanden (bei *irritaria* unten fehlend). Marasch, Syrischer Taurus, 3 ♂♂ und 1 ♀, im März gesammelt, wogegen *irritaria* im Juli fliegt.

irriguata. **E. irriguata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 13 e). Die vorstehende Stirn dieser Art und *insigniata*, von Wehrli bei der Aufstellung von *marasa* erwähnt, würde diese drei und wenige andere (vgl. *tenellata*, Bd. 4, S. 295) zu einer besonderen Gattung (*Nasusina Pearsall = Prorella Barnes u. Mc. D.*) zusammenziehen, nach der Klassifikation der amerikanischen Systematiker. Dieser Wechsel muß schließlich wohl angenommen werden, aber seine taxo-
eriguata. nomischen Anwendungen sind noch nicht in bezug auf die altweltliche Fauna erforscht worden. — **eriguata** *Rmb.* (18 d) (nicht *erriguata*, wie in der deutschen Ausgabe von Bd. 4 und im Index). Vielleicht sollte dieser Name umfassend für die Mittelmeerformen, die sehr verschieden von der weißeren Namenstype sind, angewandt werden.
franconica. Wie einige andere südliche Formen, sind sie vorherrschend auch am Mittelrhein. — ab. **franconica** *Dietze.* Noch weniger gezeichnet, die schwarzen Zeichnungen, besonders beim ♀, in eine regelmäßige graue Uebergießung
mauretanica. aufgeteilt. Mittelrheingebiet, nicht selten zwischen *eriguata*. — **mauretanica** *Dietze* (Bd. 4, S. 287) ist variabel und ich bin nicht sicher, ob sie immer von *eriguata* abgetrennt werden kann; typisch hat sie das Mittelfeld verdunkelt, der weiße Streifen außerhalb dieses wohl entwickelt. Marokko ist zum Verbreitungsgebiet hinzuzu-
kurdica. fügen. — **kurdica** *subsp. nov.* (14 f) ist eine andere, stark gedunkelte Form, variabel, aber entschieden weniger braun gefärbt als die *eriguata*-Serie (einschließlich sogar *mauretanica*), das Mittelfeld kaum je bandartig, der weiße Streifen außerhalb dieses wohl begrenzt. Da sie leicht verbindend ist durch die spitzen Flügel und stark vorspringende Stirn nach *marasa* (von der Wehrli überzeugt ist, daß es eine Art ist), ist es möglich, daß *kurdica* auch das Artrecht zu geben ist. Auf der 2. Mediana sind die 3 Linien und die 2 Subterminalschatten etwa in gleichem Abstand, obwohl die letzteren breiter und weniger begrenzt sind; bei den meisten *irriguata* ist der Zwischenraum zwischen den 2 Gruppen etwas weiter und die „Linien" gewöhnlich gebrochen oder nur Aderpunkte oder Wische. Von der etwas größeren, aber ebenfalls grauen (oder noch graueren) *marasa* unterscheidet sich die neue Form nicht nur in den oben erwähnten strukturellen Einzelheiten, sondern auch in den weniger stark verdunkelten Costalzeichnungen und vielleicht die weniger zweigezähnten Mittellinien des Vflgls hinten (die

einzige *marasa* vor mir ist hier abgeschabt und hat beide Fühler verloren). Kurdistan: Malatya, 6.—10. April 1932 (Prof. de Ajtaai Korvac, 7 ♂♂ und 3 ♀♀ im Britischen Museum; 1 ♂ in Sammlung Wehrli.

E. staudingeri *Bohatsch.* Ich vergaß zu bemerken, daß Dietze neben der typischen Form 2 Stücke (Taf. 77, Abb. 659, 660) als „? *staudingeri* forma *grisescens*" von Zerafshan bzw. Askhabad abbildete, von denen er keine Beschreibung gab, außer der, die bei dem Namen angedeutet ist. Ich habe keine weiteren Angaben über sie, wenn sie aber eine Lokalrasse sind oder eine Art, müssen sie wiederbenannt werden, um eine Kollision mit *innotata grisescens Petersen.* *staudingeri.*

E. wehrlii *F. Wagn.* (14 f). Nahe *staudingeri*, aber mit einigen beträchtlichen Unterschieden; vielleicht eine 2. oder 3. Brut von dieser, wie Wehrli annimmt. Etwas kräftiger, die Flügel breiter und von einem reinerem dunkleren Grau; die 2 Linien, die das Mittelfeld des Vflgls begrenzen, bei *staudingeri* fehlend oder nur angedeutet, sind hier sehr deutlich ausgedrückt, die äußere doppelt, läßt einen helleren Zwischenraum frei, der von einer feinen schwarzen Linie geteilt. Zellpunkte groß und stark. Noch auffälliger ist die sehr helle Unterseite beider Flügel. Marasch, 700—900 m, September. 2 ♀♀, leider etwas zerstört. *wehrlii.*

E. exiguata *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 12 m) ist wohl verbreitet in Frankreich, sicher nicht auf den „Südwesten" beschränkt. — **muricolor** *subsp. nov.* Außerordentlich deutlich in der Farbe, von einem außergewöhnlich kalten Grau, der Hauptton kaum, wenn überhaupt, mehr bräunlich gefärbt als das „Mausgrau" Ridgway; Zeichnungen ziemlich stark, besonders bemerkenswert sind die schwarzen Beimischungen in den dunklen Flecken an der Hlbsbasis, des Vflgls und des Hflgls und die deutlichen graubraunen oder „trübe grauen" (eigentlich wieder braun mit schwarz gemischten) Subterminalflecken. Ost-Aberdeenshire, von Dr. E. A. Cockayne aus Raupen an Pyrus aucuparia gezogen, die Type in seiner Sammlung. Obwohl nicht viele gezogen worden sind, scheinen sie ganz konstant und auf eine wohl differenzierte Lokalrasse hinzuweisen. *exiguata.* *muricolor.*

E. mesogrammata *Dietze* ist in der deutschen Ausgabe Bd. 4 (S. 278) falsch *nesogrammata* gedruckt. *mesogrammata.*

E. insignioides *Whli.* (14 e). Größer und dunkler als *insigniata* (Bd. 4, Taf. 12 e), Grundfarbe mehr bräunlich (nicht grauweiß), Fleckung viel weniger scharf. Palpen kaum so lang wie der Durchmesser des Auges. Vflgl mit von *insigniata* ganz verschiedenen Proximalzeichnungen, die Mittel- und Postmedianlinie auch schärfer gewinkelt; Subterminallinie vorhanden, obwohl nicht stark. Randlinie stärker unterbrochen als bei *insigniata.* Schanghai, nur die ♀ Type bekannt. *insignioides.*

E. valerianata *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 12 k). Diese weitverbreitete Art, so viel übersehen außer besonderen Arbeiten über das Raupenstadium, ist für Schweden von Nordström (Ent. Tidskr., Bd. 42, S. 165) wiederentdeckt in einem nützlichen Artikel, der unsere Kenntnis 1920 über die *Eupithecia* dieses Landes auf die Höhe bringt. *valerianata.*

E. palustraria *Dbld.* (Bd. 4, Taf. 13 f). Grabe, der Raupen in Ueberfluß im Ruhrgebiet erhielt, indem er die Futterpflanze, Cerastium triviale, sammelte, bearbeitete die Lebensgeschichte neu und fand sie richtig doppelbrütig, der Falter fliegt hauptsächlich im Mai und Juli. — ab. **pseudozibellianata** *Dietze* (= pseudozibellinata *Dietze*). Die Type kam von Kuusamo, Nord-Finnland. — ab. **grabei** *Cornelsen.* Hellbraun, schwach glänzend, der hintere weiße Subterminalfleck auf beiden Flügeln entwickelt. Unterseite viel heller als bei der Type, mit deutlichen Linien, das Distalfeld beider Flügel dunkler als der Rest, hell rauchbräunlich. Herne, Westfalen. *palustraria.* *pseudozibellianata.* *grabei.*

E. caliginea *Btlr.* (18 b). Wir bilden die schwärzliche, schwach gezeichnete Form ab, die, soviel ich weiß, auf Japan beschränkt ist. — **zibellinata** *Christ.* (18 l), die Amur- und Ussurirasse, ist etwas weniger langflügelig, etwas brauner, die weißlichen Zeichnungen oben gewöhnlich etwas weniger rudimentär; unten ist der Unterschied betonter: Postmedianband doppelt, Subterminalis als weißliche Punkte vorhanden, Proximalteil des Hflgls blaß mit dunklen Uebergießungen und Linien (bei *caliginea* vorherrschend dunkel). Djakonov meldet sie von Kamtschatka. *caliginea.* *zibellinata.*

E. undata Frr. (Bd. 4, Taf. 12 k) ab. **nigerrima** *Dietze*, vom Stilfser Joch, ist eine melanistische Form, ungezeichnet außer einer Andeutung des schwärzeren Zellfleckes. — **abruzzensis** (*Sohn-Rethel*, M. S.) *Dietze* ist wesentlich heller als die typische *undata*, sieht fast genau wie eine *graphata*-Form aus. Majella-Gebirge, in 1800 m, vielleicht eine Rasse; Dietze hat auch ein ähnliches Stück von den Französischen Alpen gesehen. Ventralplatte wie bei typischen *undata.* — **puengeleri** *Dietze* kommt vielleicht auch bei Marasch vor. Wehrli bestimmte so vorläufig ein ♀ von der Expedition Pfeiffer, aber die Bestimmung ist nicht ganz sicher. *nigerrima.* *abruzzensis.* *puengeleri.*

E. melanochroa *Whli.* (14 f). Fühlerbewimperung des ♂ kürzer als bei *undata* (nur etwa $^1/_4$ Schaftdurchmesser), aber dichter. Palpen nicht ganz doppelten Augendurchmesser. Dunkler, nur übertroffen (außer den wirklich melanistischen Formen) von *palustraria* und *caliginea.* Adern des Vflgls mit unterbrochenen schwarzen Strichen; Zeichnungen undeutlich, am deutlichsten ist die feine, regelmäßig gezähnte Subterminale, die zuweilen in einem kleinen blassen Fleck endet, etwa wie bei *tripunctaria.* Hflgl oben fast ohne Zeichnungen, außer der Subterminalen. Vflgl unten mit scharfem Zellstrich, andere Zeichnungen angedeutet, außer der ersten Linie; Hflgl heller, mit etwa 5 Linien. Die Genitalien zeigen entschieden Verwandtschaft mit *undata.* *melanochroa.*

Neben den oben angedeuteten Merkmalen unterscheidet sie sich dadurch, daß sie das Postmedianband des Vflgls nahe der Costa kaum gewinkelt hat. Tunkinsk-Gebirge, Irkutsk, 2000 m.

variostrigata. **E. variostrigata** *Alph.* (14 f). Die benannten Formen oder wenigstens die westlichen scheinen nicht sehr klar abgetrennte Rassen darzustellen. Bei der Meldung der Art von Albarracin (neu für die Iberische Halbinsel) bemerkt Zerny, daß die Namenstype (?), *artemisiata* und *constantina*, alle zusammen vorkommen; sie wurden im September von Schwingenschuss und Predota von aus an Artemisia herba-alba gesammelten *constantina.* Raupen gezogen. — **constantina** *B. Bak.* Ich habe Stücke von Marokko nicht gesehen, aber das Tring Museum hat eine lange Algerien-Serie, hauptsächlich von Batna und Guelt-es-Stel. Diese zeigt die gewöhnlich beträchtliche Variabilität in der Größe (Länge eines Vflgls 9—12,5 mm) und ein gut Teil in der Schärfe der Zeichnungen; vielleicht kaum die Hälfte zeigt die starken Kontraste, die für *constantina* angegeben waren, von der Dietze nur 3 Stücke kannte, topotypisch (Constantine); 1 ♀ von Batna zeigt ein bemerkenswert reines (vorherrschend weißes) Mittelfeld. Keine gleichen der stark dunkel gebänderten Form, die von Dietze von der Krim abgebildet *artemisiata.* ist, aber Alphérakys Type (von Taganrog) war offensichtlich nicht so extrem wie dieses. — **artemisiata** *Const.* (14 g). Wir bilden eines von Constants Serie von der Küste der Seealpen ab. Bohatsch betont als deutlich die glatte Beschuppung dieser Rasse und neigt dazu, die algerischen mit den südrussischen und asia- *littorata.* tischen zu vereinigen. — ab. **littorata** *Const.* Constants, der sie gleichzeitig mit *artemisiata* und an derselben Futterpflanze zog, veröffentlichte sie als besondere Art, obgleich er hinzufügt, daß es vielleicht eine sehr beständige Aberration sein könnte. Die 8 Stücke, auf die er sie gründete (gegen „mehr als 20" *artemisiata*) variieren nicht; kleiner (15 mm anstatt 16—18), sehr verschieden in der Farbe (weißlich anstatt braungrau) und in den schwächeren und mehr verwirrten Zeichnungen. Dietze vermutet, daß es eine „Hungerform" ist.

albosparsata. **E. albosparsata** *L. Joan.* (14 g). Culot bildet eine Topotype von Caesarea (Kleinasien, nicht „Palästina") ab, und behauptet, daß es eine echte Art ist, nicht eine Form oder Synonym der vorigen. Die Mittellinie des Vflgls ist am Zellpunkt weniger stark gewinkelt und die Postmediane setzt sich hier fast parallel mit dem Rand oder mehr schräg auswärts fort, anstatt sich mehr oder weniger stark der Costa nähernd krümmt. Leider zeigt die Typenabbildung (hier wiedergegeben) viel eher die Normalform (*variostrigata*) der Linien, und ich vermute, daß die „Paratype" eine Aberration oder sogar eine andere Art ist, überlasse aber die Frage denen, die Material für ihre Erhellung besitzen.

santolinata. **E. santolinata** *Mab.* (14 g). Die Areola ist doppelt, ein weiterer Berührungspunkt mit *millefoliata*, womit Dietze — der die Strukturmerkmale übersah — sie verglichen hat. Weitere Fundorte sind Aragon (Albarracin) und Sardinien. Eine kleinere Rasse (?) oder vielleicht neue Art, ist im Großen Atlas entdeckt worden, aber bis jetzt sind nur ♀♀ bekannt.

bastelbergeri. **E. bastelbergeri** *Dietze* (4 g). Wir bilden ein ♂ vom Alexander-Gebirge ab. — **korvaci** *subsp. nov.* kleiner *korvaci.* als die typische *bastelbergeri* von Naryn und Karagai, die Linien im ganzen vielleicht schwächer gezeichnet, die Postmediane des Vflgls ziemlich schräger einwärts an der Costa; Costalfeld des Vflgls mit deutlicheren proximalen Subterminalflecken; Zellpunkt klein, aber scharf. Kurdistan: Malatya, 3 ♀♀. Von Dietze (Fig. 872, 873) als vielleicht kleine Form von *bastelbergeri* abgebildet und ich habe seine Entscheidung vorläufig angenommen. Die „Körperplatte", die er von *korvaci* beschreibt, scheint sehr gut mit der vom *bastelbergeri*-♂, das wir abbilden, übereinzustimmen.

silenata. **E. silenata** *Assmann* (Bd. 4, Taf. 12 h). Marschner veröffentlichte in Bd. 7 der Ztschr. Oesterr. Ent.-Ver. eine Synopsis der bekannten Formen dieser lokalen Gebirgsart, von der er als Verbreitungsgebiet das Riesengebirge (einige hochgelegene Orte), den Taunus, Galizien, Steiermark, den Schweizer Jura, Wallis, Basses Alpes, Bayrisches Palatinat, Oberstdorf im Allgäu und die Oesterreichischen Steirischen Alpen. Er erkennt *pseudolariciata.* 3 Formen neben der Type. — ab. **pseudolariciata** *Stgr.*, nur von Marschner vom letztgenannten Ort angegeben, wie schon in unserem Bd. 4 (S. 279) angedeutet, ist vielleicht eine Saisonform in Albanien; ein Paar, bei Bështriq ge- *gerotdiata.* fangen, war länger geflügelt und viel heller als die Type, das Mittelfeld tritt deutlicher hervor. — ab. **geroldiata** *A. Fuchs.* Einförmig hell gelbbraun, nicht heller geriffelt, schwach gewellt, Mittelfeld distal nicht begrenzt, der hell gezeichnete Streifen jenseits nicht entwickelt. 1 ♂ aus einer Raupe Anfang Mai gezogen, die Anfang August in einer Samenkapsel von Silene (vielleicht inflata) im oberen Wispertal (Taunus) bei Geroldstein gefun- *kotari.* den wurde. — ab. **kolari** *Marsch.* Sehr verdunkelt. Die Bänder des Vflgls fehlen, die weiße Subterminale bleibt, wie auch die weißen Randflecke; ein kleiner blauer Fleck am Hrd deutet die Lage des blassen Postmedianbandes an; Zellfleck nicht sehr deutlich. Aus einer im Blaugrundtal, Riesengebirge, gefundenen Raupe gezogen.

dissertata. **E. dissertata** *Püng.* (14 g). Oberflächlich etwas ähnlich *arceuthata*, aber größer, Palpen weniger lang (über die Augen hinaus weniger als den Durchmesser der letzteren vorspringend), Hlbsgürtel geringer, Flügel weniger breit, Fransen weniger deutlich gescheckt, Unterseite wesentlich weniger stark gezeichnet. Auf der Oberseite ist das auffälligste Merkmal die scharfe unregelmäßig gebrochene („kritzlige") Linie; Distalfeld zimtbraun, der Rest des Flügels bräunlich aschgrau. Zermatt (loc. typ.) und Laquintal. Dietze stellt sie der *venosata*-Gruppe nahe. Ich habe die Originale nicht gesehen, aber 2 ♀♀ von La Grave (Hochalpen) stimmen genau mit Püngelers genauer Beschreibung überein, daß ich es wage, eines als diese darstellend abzubilden,

obwohl vielleicht eine Rasse mit weniger Kontrast zwischen der graueren Grundfarbe und den brauneren Rändern. Sie unterscheiden sich von *cassandrata* im Ton, der schwächeren Mittellinie, dem entwickelten Zellpunkt, der schrägeren Antemedianlinie usw. aus.

E. carpophagata (*Rmb.*) *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 25 e). Die Autoren weichen in bezug auf die Reihenfolge der Rassen etwas voneinander ab. Dannehl zieht *teriolensis* bei der Anstellung seiner neuen Rasse zu *cassandrata*; ich kenne letztere zu wenig, um eine Meinung zu äußern. — **cassandrata** *Mill.* (14 g). Da unsere Kopie (Bd. 4, Taf. 13 f) von der Typenabbildung nicht befriedigend war, habe ich Dr. Wehrli gebeten, ein frisches Stück zu beschaffen. — **benacaria** *Dhl.* Ein Gegensatz zu *cassandrata*, ohne die bezeichnende rötliche Uebergießung, im Gegenteil mit dunkel olivgrauen Uebergießungen; „das gewässerte Band vor dem Rand" (d. h., dem subterminalen) tritt klar hervor. Gezogen aus Raupen von hohen Höhen (1800—2000 m) vom Monte Baldo, während die niederen Höhen des Gardaseegebietes die typische *teriolensis* ergeben. *carpophagata.* *cassandrata.* *benacaria.*

E. venosata *F.* (Bd. 4, Taf. 12 e). Kürzlich von Marokko gemeldet (Riff-Gebirge) von Reisser. Dietze sagt, daß alle, die er von England gesehen hat, in der Tönung von den kontinentalen sich unterscheiden, aber das Material vor mir bestätigt dies nicht; ein Stück von „Lewis, England", das er als zwischen *venosata* und *fumosae* stehend abbildet, ist vermutlich von der Insel Lewis, äußere Hebriden. — ab. **confluens** *Dietze.* Mittellinie des Vflgls verdickt, z. T. zusammenfließend (oder verbunden durch einige schwarze Beschattung) mit der Antemediana. Transbaicalien (Type und ein anderes); ein asymmetrisches (*confluens* nur auf dem linken Flügel) von der Insel Wight. — ab. **circumfusca** *Kitt.* Schwarze Linien des Vflgls z. T. verdickt, besonders am Vrd und Ird, Distalfeld etwas übergossen. Evisa, Korsika, 1 gezogenes ♀. Sollte vielleicht zur vorigen Aberration gehören. — **fumosae** *Gregson* (14 g). Wir bilden ein charakteristisches ♀, das aus einer Schettlandpuppe gezogen wurde, ab. *venosata.* *confluens.* *circumfusca.* *fumosae.*

E. schiefereri *Bohatsch* (Bd. 4. Taf. 12 m). Diese kommt auch im Riff-Gebirge keineswegs selten vor. Die Stücke sind groß (Länge eines Vflgls 12—14 mm, die größeren Stücke sind in der Mehrzahl), einen Schatten dunkler als die steirischen, die Bänder sind nicht wesentlich heller als die Grundfarbe, die Hflgl sind meist sehr gut gezeichnet. Die Unterschiede sind nicht für geeignet gehalten für die Aufstellung einer Lokalrasse. — ab. **confluens** *Dietze.* Ein kleines ♀ von Meran, Südtirol, analog zu *venosata* ab. *confluens*, im teilweisen Zusammenfluß der Antemedian und Medianlinie. — ab. **degeneraria** *Dhl.* hat alle Linien mehr oder weniger reduziert, zuweilen fehlen alle zusammen. Eisaktal, Tirol. Es sei hier erwähnt, daß, obwohl wir aus Höflichkeit Dannehls Aberrationsnamen wiedergeben, wenige (wenn überhaupt) einige seiner neuerdings veröffentlichten wirklich gültig sind; „*T. schiefereri*", „T. *silenicolata*" und der Rest sind keine Binome ohne irgendwelche generischen Namen davor. — ab. **tendicularia** *Dhl.* soll genau mit *silenicolata* ab. *tendiculata* (siehe unten) korrespondieren, und wiederholt in Südtirol beobachtet worden sein; Type von Sigmundskron. *schiefereri.* *confluens.* *degeneraria.* *tendicularia.*

E. silenicolata *Mab.* (Bd. 4, Taf. 12 m als sileniculata). F. Wagner meldet eine sehr große Form, die bei Akschehir (Inner-Anatolien) gefangen wurde, nicht selten. — ab. **degenerata** *Dhl.* (14 g). Blaß hellgrau, ohne violetten Ton; alle Linien mehr oder weniger reduziert, zuweilen fehlend; Hflgl proximal fast ungezeichnet. Ziemlich gemein in den Bergen Mittelitaliens, immer mit der namenstypischen Form zusammen; Type vom Mt. Sirente, ca. 1000 m. Dannehl sagt, daß, obwohl sie im Freien vorkommen, sie den Eindruck machen, als wären sie unterernährt „oder vielleicht sogar von Parasiten geschwächt". — ab. **tendiculata** *Dhl.* „Der äußere Teil der Mittellinie bildet mit dem Zellstrich einen deutlichen ovalen Ring." Selten, aber an verschiedenen Gebirgsorten Italiens gefunden; Type von Tivoli. — **perdistincta** *Whli.* (14 h). Heller, von mehr grauem Ton, etwa wie *venosata* oder *schiefereri*, viel schärfer und stärker gezeichnet, der Zellstrich dicker, das ♀ meist größer als die europäische Form. „Hat nichts mit der kleineren, feiner gestalteten *E. achyrdaghica Whli.* zu tun, welche anatomisch verschieden ist." Nord-Libanon: Becharré. *silenicolata.* *degenerata.* *tendiculata.* *perdistincta.*

E. carpophilata *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 13 f). Staudingers Annahme, daß diese Ussuri-Art eine Form von *alliaria* sein möchte, hat sich als unhaltbar herausgestellt, besonders durch Petersens Arbeit über die Genitalien. Andererseits ist die falsch bestimmte „*carpophilata*" von Aragon wirklich eine Form von *alliaria* (siehe *notata* unten) und es war eine Verwechselung dieser beiden Arten, die zu dem doppelten Fehler führte. — **collega** *Dietze*, von Aksu und vielleicht Korla, ist blasser als *carpophilata*, von lehmiger Erdfarbe, sich *cingulata Christ.* nähernd; alle schwarzen Linien, mit Ausnahme von 2 basalen, hinter dem Zellfleck gelegen. Wegen des stark verlängerten Hlbs des ♂, betrachtete Dietze *collega* früher als besondere Art; später behandelte er sie als eine Nebenform von *carpophilata*. *carpophilata.* *collega.*

E. extinctata (*Stgr.*, i. l.) *Dietze.* Länge des Vflgls 11,5—13 mm. Soll leicht zu unterscheiden sein, wenn man sie gesehen hat, aber schwer mit Worten zu definieren wegen ihrer Variabilität und der schwachen Zeichnungen. Ein annäherndes Bild von dieser kann man sich machen, wenn man an eine stark vergrößerte *distinctaria* denkt, von schlankerer Gestalt, mit langen Fransen und ausgewaschenen Zeichnungen; die Linien gehen von Costalflecken aus, die erste näher der Basis als dem Mittelfeld (das schmal ist), die antemediane nahe dem Zellstrich und gibt den Ursprung für 2 charakteristische dunkle Linien. Kuku-nor, auf 5 ♂♂ gegründet. Die Genitalien deuten an, daß sie nahe der *carpophilata*-Gruppe zu stellen ist. *extinctata.*

alliaria. **E. alliaria** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 12 e). F. Wagner meldet diese Form von Inner-Anatolien; offenbar ist sie nicht verschieden von der europäischen; daß sie etwas heller aussehen, schreibt er ihrer nicht vollständigen Erhaltung zu. — **notata** *Dietze* (= carpophilata part. *Stgr.*, err. det.) (14 d). Es wurde lange vorher von Dietze angenommen, daß die Meldung von „*carpophilata*" von Aragon sich auf dieses Insekt bezieht, und dies scheint jetzt sicher. Wehrli hat dargelegt, daß die *notata* von Zentral- und Südspanien in den Genitalien mit *alliaria* übereinstimmt. Bekannt auch Süd-Frankreich und neuerdings von Reisser im Riff-Gebirge entdeckt.

notata.

cingulata. **E. cingulata** *Christ.* (= lingulata *Christ*) (Bd. 4, Taf. 25 f). Diese war in Staudingers Katalog als Synonym zu *stigmaticata Christ.* (Bd. 4, Taf. 13 f) gezogen und dieser Name war von mir auf S. 280 von Bd. 4 übersehen. Ich nehme nach Dietzes Monographie jedoch an, daß sie als besondere Art zu betrachten ist, verwandt (wenigstens in der Ventralplatte des ♂) mit *alliaria*. Die Type, ein ♂, kam von Aschabad und ich kenne keine anderen. Christoph fügt hinzu, daß sie *stigmaticata* in der Farbe verwandt ist. Fühlerbewimperung „außerordentlich kurz" (bei *stigmaticata* sagt er nur „kurz"), Farbe heller, Basalfeld kleiner, Mittelfeld beträchtlich schmäler, auf dem Vflgl ihre beiden Grenzlinien gewinkelt.

achyrdaghica. **E. achyrdaghica** *Whli.* (14 h) ist mit *alliaria* verwandt, aber von dieser und *silenicolata* leicht zu unterscheiden an ihrer Farbe (hellgrau beim ♀, dunkler grau beim ♂) und den feinen schwarzen Uebergießungen und ist kleiner als jede von ihnen. Die Ventralplatte des ♂ ist mit der von *silenicolata* vergleichbar, unterscheidet sich aber in ihren Größenverhältnissen. Die Bursa des ♀ hat einen anderen Apendix von denen beider Verwandten. Achyr Dagh, Nord-Syrien, 1000—1500 m, fliegt im Juni. Oberflächlich erinnert sie eher an *distinctaria sextiata* als die *venosata*-Gruppe.

terrenata. **E. terrenata** *Dietze* (14 h). Wir bilden eine Topotype der Sammlung Wehrli ab. Ein ♂ von Türkisch Nord-Syrien ist nach demselben Autor mit dieser in Farbe und Zeichnungen identisch. — ab. **unistrigata** *Dietze.* Mittellinie des Vflgls stark, besonders vorn, berührt den Zellpunkt. Karagai-tau, ihre Bestimmung ist nicht ganz sicher.

unistrigata.

egenaria. **E. egenaria** *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 13 e). Die letzte Zeile der Seite 280 des zitierten Bandes sollte sich auf Südost-Sibirien, nicht Südost-Rußland, beziehen. Die Lebensgeschichte ist gerade von R. Lunak, Wien, bekannt gemacht worden. Der Angabe folgend, daß sie vielleicht an Linde gebunden ist, bot er einem gefangenen ♀ Lindenzweige mit Blütenknospen an, und an diesen wurden die Eier gelegt und die Raupen schlüpften am 10. Juni nach 12 Tagen. Die Dauer des Raupenstadiums ist etwa 17 Tage, entsprechend der Blütezeit der Futterpflanzen. Die Puppe überwintert.

extraversaria. **E. extraversaria** *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 12 e). Ein weiterer Bericht über die Lebensgeschichte (von Ressler) kann in Int. Ent. Ztschr., Bd. 26, S. 24—26 gefunden werden. Sie ist kürzlich vom Großen Atlas gemeldet worden; das einzige Stück vor mir ist kleiner und mehr silberig als die europäischen, aber bis jetzt ist noch keine Subspezies aufgestellt worden.

albidior. *E. centaureata Schiff.* (Bd. 4, Taf. 12 d) ab. **albidior** *Heinrich.* Zeichnungen leicht, und besonders der mittelcostale Fleck stark reduziert. Berliner Gebiet. Wehrli meldet „schwach gezeichnete weiße Stücke" von der Sierra Nevada, die dieser Aberration oder *centralisata* ähnlich sein können. — ab. **punctata** *Hannem.*, nur beschrieben (auch von Berlin), daß sie „den schwarzen discocostalen Fleck zu einem Punkt reduziert hat", ist vielleicht identisch. — **centralisata** *Stgr.* (= centralasisata *Amsel*). Die Tendenzen, die bei einigen dieser westlichen Aberrationen festgestellt sind, werden rassisch bei einigen der mehr östlichen Teile des Verbreitungsgebietes. Amsel jedoch sagt von den Palästina-Stücken, daß sie sehr wohl in Zeichnungen und Größe variieren. Stücke vom Elburs-Gebirge sind ganz stark gezeichnet.

punctata.

centralisata.

subpulchrata. **E. subpulchrata** *Alph.* Dietze glaubt, daß diese Gruppe (bis *scalptata*) ein Glied zwischen *gueneata* und der *linariata*-Gruppe sein kann; die ersten Stände sind noch unbekannt; die Form der Ventralplatte unterstützt vielleicht die Annahme. — ab. **iuxta** *Dietze*, ein einzelnes ♀ von Nord-Tibet, soll bunter und schärfer gezeichnet sein als Alphérakys Type. Wenn es wirklich zu dieser Art gehört, kann es eine Lokalrasse darstellen. — f. **conviva** *Dietze* (14 h). Wir bilden ein topotypisches ♀ (von Aschabad) dieser Form ab.

iuxta.

conviva.

scalptata. **E. scalptata** *Christ.* (Bd. 4, Taf. 13 g). F. Wagner meldet sie von Inner-Anatolien, gesammelt zwischen dem 12. und Ende Juni.

syriacata. **E. syriacata** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 25 f). Diese Art und die zwei folgenden haben von den übrigen verschieden geformte Puppen, stumpfer, die normal freien Segmente unbeweglich. Nach diesem wichtigen Merkmal glaubt Dietze, daß sie eine ganz isolierte Gruppe sind.

gueneata. **E. gueneata** *Mill.* (Bd. 4, Taf. 12 d). Zerny meldet ein zerfetztes ♂ von Ploschtan, Albanien, die erste Meldung von Balkan.

gratiosata. **E. gratiosata** *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 12 d). Die Stücke von Becharré sind nach Zerny klein mit sehr schwach gezeichnetem Basal- und Distalfeld. Vielleicht eine Rasse?

breviculata. **E. breviculata** *Donz.* (Bd. 4, Taf. 13 g). Petry hat Süd-Baden zum Verbreitungsgebiet hinzugefügt. Auf dem Balkan ist sie von Albanien und Mazedonien bekannt.

extremata **E. extremata** *F.* (Bd. 4, Taf. 13 g). Auch hier sind einige neue Meldungen über das Verbreitungsgebiet veröffentlicht, besonders was den Balkan anbetrifft.

E. stertzi *Rbl.* (14 h). Wir bilden ein Tenerifa-Stück dieser sehr distinkten *Eupithecia* ab. *stertzi.*

E. actaeata *Walderdorff* (Bd. 4, Taf. 12 f). Kommt an wenigen Stellen auf dem Balkan, wenigstens in Bosnien und Albanien vor. In Nordost-Asien erreicht sie Kamtschatka. *actaeata.*

E. selinata *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 13 g). L. H. Scholten schrieb einige Artikel über das Vorkommen an der deutsch-holländischen Grenze und gibt (hauptsächlich nach Dietze) sorgfältige Unterschiede von *trisignaria* an, neben einem nützlichen Ueberblick ihrer geographischen Verbreitung (siehe Int. Ent. Ztschr., Bd. 29). C. Schneider und V. G. M. Schultz ergänzen ihn mit Meldungen aus Württemberg und Lippe. *selinata.*

E. addictata *Dietze* (falsch addictaria in Bd. 4, S. 282 gedruckt). Ich habe diese oder eine sehr nahe verwandte Form von Japan (Takao-San) gemeldet, aber die Palpen sind kaum lang genug und einige andere Einzelheiten passen nicht genau. *addictata.*

E. trisignaria *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 12 g). Mein Freund Mr. H. C. Hayward studierte die Raupen dieser Art und *tripunctaria* sorgfältig etwa 20 Jahre lang bei Repton, wo beide zusammen an Angelica fressen, und veröffentlichte einige interessante Vergleiche und Gegensätze (Proc. Ent. Soc. Lond., Bd. 7, S. 74). — **angelicata** *ab. nov.* In Analogie zu der melanistischen *tripunctaria* wende ich diesen Namen auf die schwarze *trisignaria* an, von der 3 von Mr. Hayward bei Repton zwischen einer großen Zahl typischer Stücke gezogen wurden. Sie sind „kaum unterschieden von (*tripunctaria* ab.) *angelicata*". Dietze erwähnt „stark geschwärzte Stücke" der Raupe, ich kenne aber keine weiteren melanistischen Stücke der Imago. *trisignaria angelicata.*

E. glaisi *D. Luc.*, ein gutes Stück von nahe Algier, Februar 1937, soll *trisignaria* nahe sein. „15 mm." Oben einförmig braungrau, unten hellgrau; Zellpunkte deutlich, außer oben auf dem Vflgl; die gewöhnlichen Linien des Vflgls heller, die Subterminale dreifach, sehr dünn, geknickt nahe der Costa, am Rand parallel mit den Fransen, nur an der Costa einwärts gebogen; Hflgl unten mit deutlicher Subterminalen, parallel mit den Fransen. *glaisi.*

E. intricata *Zett.* (= septemtrionalis [sic] *Dietze*) (siehe Bd. 4, S. 283). Obwohl Zetterstedts wohlbekanntes Werk 1840 auf dem Titelblatt datiert ist, erschien Teil 6, der *intricata* enthält 1839, so daß dieser Name älter ist als *helveticaria* (1840) und die kleine nördliche Form namentypische wurde die namenstypische Rasse dieser Kollektivart. — ab. **mediofasciata** *Dietze* ist eine gebänderte Form von Nordfinnland entsprechend zu der von *helveticaria*, die denselben Namen trägt. — **helveticaria** *Bsd.* (Bd. 4, Taf. 12 g). J. D. Schröder bemerkt die Aehnlichkeit der Raupe mit denen von *Cidaria juniperata*, denen der rote Streifen fehlt, findet aber die grünen Füße konstant (bei *juniperata* braun oder rötlich). — ab. **suffusa** *Dietze*. Ganz oder fast ohne Zeichnungen außer dem dunklen Zellfleck. Stainz, Oesterreich. Entspricht *abbreviata* ab. *hirschkei*. — ab. **mediofasciata** *Dietze*. Mittelfeld des Vflgls ganz oder z. T. verdunkelt, Distalfeld relativ schwach gezeichnet. Erfurt. — **millieraria** *Wnukowsky* (= anglicata *Mill.*, nec *H.-Schäff.*) (14 h). Der neue Name für diese nordbritische Rasse wurde durch die Nomenklaturregeln nötig. — *arceuthata Frr.* (Bd. 4, Taf. 12 g) ab. **suffusa** *Dietze* ist ähnlich derselben Form bei *helveticaria* und ist vom Mittelrhein usw. gemeldet. *intricata. mediofasciata. millieraria. suffusa.*

E. pfeifferi *Whli.* (14 h). Beträchtlich größer als *helveticaria*, dieser nahe nicht nur im Habitus, sondern in den Genitalien beider Geschlechter. Palpen lang. Fühlerbewimperung des ♂ kurz (½ bis ⅔ Durchmesser des Schaftes). Färbung ziemlich einförmiger als bei *helveticaria*, die Linien undeutlicher. Costalflecke viel schwächer, Randlinie beider Flügel auch schwächer; Unterseite verschieden von der von *helveticaria*, der scharfe Zellpunkt dieser Art ist schwach und verwischt geworden, besonders auf dem Vflgl. Nord-Syrien: Bertiz Jaila, Achyr Dagh, 1800 m, zwischen Zedern. *pfeifferi.*

E. scopariata Rmb. (Bd. 4, Taf. 12 h) **orientata** *Stgr.* (14 i). Das Tring-Museum hat Stücke dieser interessanten dunklen Form von Zonguldak, Nord-Türkei, bekommen. Wir bilden ein ♂ ab, das vielleicht noch schwärzer als das Original ist. *orientata.*

E. farinosa *Dietze* (18 e). Wenn, wie ich glaube, die algerischen Stücke richtig bestimmt sind, hatte Dietze offensichtlich recht in seiner Annahme, daß sein ♀ von Cuenca eine besondere Art darstellte (siehe Bd. 4, S. 283). Eine Serie von Guelt-es-Stel, April, Mai und August, von der hier eines abgebildet ist, zeigt wenig Variation; gemein auch bei Atlone, Lambèse, Geryville, Juni bis September. Mr. R. E. Ellison hat kürzlich ein Stück bei Anosseur, Mittlerer Atlas, gefunden. *farinosa.*

E. rusicadaria *Dietze* (14 i). Wir bilden ein ♂ von Mt. Zaccar ab. Ostwärts dehnt sich das Verbreitungsgebiet bis nach Tunis hinein aus. *rusicadaria.*

E. veratraria H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 12 g) ab. **prüfferi** *Schille.* Kleiner als die typische Form; gänzlich zeichnungslos außer dem schwarzen Diskalfleck, der kleine weiße Fleck im Analwinkel kaum bemerkbar; Grundfarbe ein helles Olivgrau. Gezogen aus der Raupe, Stryi-Gebiet, Polen. — **homophana** *Djakonov*. Auch kleiner als die Namenstype, mehr einförmig grau, mit schwächeren Zeichnungen, das Distalfeld etwas dunkler als die Grundfarbe, die Subterminale immer vorhanden, aber im ganzen schwächer, besonders der Fleck im Analwinkel. Die charakteristischen Aderpunkte der Type fast immer fehlend. Sajan-Gebirge. Offensichtlich nähert sie sich dem Extrem von ab. *prüfferi*, aber ist hier eine beständige geographische Rasse. *prüfferi. homophana.*

E. duplex *Sterneck* erinnert etwas an einen Riesen von *veratraria* (30 mm von Spitze zu Spitze beim sitzenden Stück), aber die Discozellularen des Hflgls gegabelt, weswegen man annahm, daß ihr eine besondere Sektion in der Gattung zu geben sei. Palpen ziemlich lang, stark bedeckt. Vflgl ziemlich schmal, grau; Zell- *duplex.*

fleck sehr groß, schwarz; 2 schwarze Costalflecke bei ⅓ und ⅔; 4 Proximallinien durch dunkle Aderpunkte markiert; Postmediane doppelt, stark auf der Costa auswärts gebogen, dann parallel mit dem Distalrand. Subterminallinie schwach gezähnt, begleitet proximal von einer, distal von zwei Linien; Fransen deutlich gescheckt. Hflgl hellgrau, die Linien nur deutlich im hinteren Teil. 1 ♀ von China, ohne Ortsangabe.

mediopunctata. inanis. *D. fenestrata Mill.* (Bd. 4, Taf. 13 h) ab. **mediopunctata** *Dietze* hat mehr oder weniger deutlichen Zellpunkt auf dem Vflgl oben. 6 Stücke waren ihrem Autor bekannt. Type von Fenestre. — ab. **inanis** *Dietze* ist rein weiß, mit Resten der bräunlichen Zeichnungen an der Costa. Allos, Frankreich, durch Zucht erhalten; *confusaria.* da 4 von den 5 klein waren, nennt Dietze sie eine „Hungerform". — ab. **confusaria** *Dhl.* Ungewöhnlich stark gezeichnet, oft mit einem hellbraunen Ton; Linien verbreitert, sehr braun. Monte Baldo, 1800 m (loc. typ.) *perlineata.* und einzeln vom Ortler und Kärnten. — ab. **perlineata** *Dhl.* Viel seltener. Weiß, die Linien kaum sichtbar außer der Ante- und Postmedianlinie, die sehr betont sind. Monte Baldo (Type) usw.

cerussaria. **E. cerussaria** *Led.* (Bd. 4, Taf. 13 g). Nach Dr. Cockayns Ergebnissen ist dies die einzige fluoreszierende *Eupithecia*, weshalb er annimmt, daß sie nicht kongenerisch ist. Die Areola ist vielleicht auch nicht ganz normal, gewöhnlich sehr schmal im Verhältnis zu ihrer Länge, jedoch ziemlich variabel; ich aber kann jedoch kaum fühlen, daß die generische Stellung unrichtig ist. Kommt auf Cypern im März und April vor.

cauchiata. **E. cauchiata** *Dup.* (Bd. 4, Taf. 12 g). Dietze glaubt, daß *majoraria Lah.* = *griseimarginata* (*Brd.*, ined.) *Lah.* die Art eher darstellt als *scabiosata*, zu der sie vorläufig von Speyer und anderen gestellt war. Nach einer sorgfältigen Prüfung schließe ich daraus, daß Dietze offenbar recht hat, obwohl die Typenabbildung schlecht ist. Schweden ist ein weiterer Fundort für *cauchiata*.

amplexata. **E. amplexata** *Christ.* (Bd. 4, Taf. 13 i). Es war lange vorher von Petersen klargelegt, daß die besonders nach den Genitalien in die *satyrata*-Gruppe, nicht nahe *subumbrata* oder *denticulata* gestellt werden muß. — *pryeriaria.* **pryeriaria** *Leech*, von Hondo und Yezo, ist fast synonym mit *amplexata* und ich zog sie früher (obwohl der Name in Bd. 4 zufällig vergessen wurde) dazu. Da aber alle japanischen Stücke, die ich gesehen habe, den Zellpunkt sehr klein haben (was eine sehr seltene Erscheinung bei *amplexata* ist), betrachte ich sie jetzt als eine Rasse.

scribai. **E. scribai** *sp. n.* (18 h). Palpen 1½. Bewimperung gleichmäßig, etwa ½ oder wenig darüber. Kremeweiß mit hellgelbbraunen Zeichnungen wie bei ziemlich blassen *pryeriaria*, mit der sie offensichtlich nahe verwandt ist. Vflgl mit sehr kleinem und schwachem Zellpunkt; Linien dünn, am Vrd etwas ausgedehnt und verdunkelt; erste Gruppe sonst undeutlich, außer der Antemedianen, der ein reiner Zwischenraum bis gerade hinter dem Zellpunkt folgt; postmediane Serie ziemlich stark auswärts gewinkelt, dann schräg einwärts, die proximale berührt den Zellfleck hinten; subterminale schwach. Hflgl gleichfarbig; etwa 4 proximale Linien (schwach außer der letzten von ihnen) und eine mondförmige Postmediane. Unterseite gut gebändert, unterscheidet sich hauptsächlich von der von *pryeriaria*, die Subterminale bildet ein breites weißes Band. Sachalin. 28. Juli 1923 (Dr. Scriba), ♂ Type in Seitz-Sammlung.

aggregata. **E. aggregata** *Gn.* Djakonov findet die Genitalien in beiden Geschlechtern ununterscheidbar von denen von *pernotata* (Bd. 4, Taf. 13 h) und betrachtet deshalb *aggregata* nur als Lokalrasse. Dieser Name hat Seitenpriorität, aber da Guenée beide Geschlechter von *pernotata* kannte und nur ein einziges ♀ von *aggregata*, hat Djakonov eine weise Auswahl getroffen, indem er *pernotata* als Namen für die Kollektivart wählte; seine Vorschläge annehmend, muß diese Nomenklatur angenommen werden. Stücke von Ussuri und sogar von Japan sind manchmal verwirrend der *pryeriaria* ähnlich, außer daß der Zellpunkt fehlt; ich weiß nicht, ob irgendwelche genaue anatomische Untersuchungen unternommen worden sind.

serenata. **E. serenata** *Stgr.* Ich übersah Dietzes Angabe, daß diese „näher der *pernotata* als *satyrata* scheint". Ich habe kein Vergleichsmaterial, aber da Staudinger hierher „ein altes ♀ vom Altai, aus Lederers Sammlung" stellt als „fast" ganz übereinstimmend, und es ist ziemlich sicher, anzunehmen, daß dieses Stück eines der Originale von *rivosolata* (siehe unten) war, kann die in Bd. 4 (S. 285) gegebene Synonymie vielleicht richtig sein. Staudinger betont als besonders charakteristisch bei *serenata* die „sehr auffällig breite und helle (fast weiße)" Linie, die das schmale, etwas verdunkelte Distalfeld „wie nie bei typischen *satyrata*" begrenzt. Die Type kam von Amdo; nach Dietze muß Kuku-nor zum Verbreitungsgebiet hinzugefügt werden.

rivosulata. **E. rivosulata** (*Led.*, MS.) *Dietze* (18 a). Von dieser *Eupithecia* ist Dietzes Annahme, daß „die Type nicht mehr existiert", glücklicherweise nicht richtig. Selbst wenn das Altai-♀, zu *serenata* gezogen, keines von ihnen war oder verloren ist, ist im Britischen Museum aus der Coll. Zeller ein ♀, das den Zettel „*rivosulata Led.*, Altai, Led. 1, 54" trägt. Wir bilden dies ab, das mit Dietzes Form von Sojmonowsk, Zentral-Ural, gut übereinzustimmen scheint, besonders seine Abbildungen 208 und 936. Es hat eine tiefer gezähnte Subterminallinie, vielleicht auch etwas näher dem Distalrand, als *pernotata*, und dies kann auch helfen, sie von *serenata* abzutrennen; sonst sehr ähnlich, obwohl die Postmediane vielleicht etwas schärfer an der 1. Radialis gewinkelt ist. *aggregata* und *fuscicostata*, die auch verglichen worden sind, glaube ich, ist sie weniger nahe.

italicata. **E. italicata** *Gn.* In Bd. 4 (S. 291, 292) folgte ich Dietze, der diesen Namen nur zur Probe für *graphata Tr.*, sens. lat., zitierte, aber dies war sicher falsch. Die Type, ein ♂ von Domodossola, mißt nur

16 mm, aber *chauchiata* und besonders *pernotata* sehr in den Zeichnungen genähert. „Vflgl lanzenspitzenförmig, weiß mit feinen grauen Linien, zwei von ihnen nicht gezähnt, genähert und parallel, dem Zellpunkt folgend, der schwarz ist. Dann kommt ein dunklerer Rand, von der Subterminalen gekreuzt, die gezähnt und zickzackförmig ist, besonders vorn, ist sehr nahe dem Rand und endet in einen größeren, dreieckigen Fleck am Innenwinkel. Ader 3 (1. Mediana) und die Submediana sind weiß und braun unterteilt. Hlb grauweiß, ohne einen braunen Ring." Staudinger sah das Stück und hielt es sicher für eine zwerghafte *satyrata*. Leider ist dieses seither vollkommen zerbrochen worden, und Dr. Wehrli, der viel Mühe hatte, es wieder zu erkennen, sagte mir, daß alles, was geblieben ist, ein Torso sei ohne Fühler und Beine und mit sehr beschädigtem Hlb und Hflgln. Die Genitalien sind verloren, von der Ventralplatte ist nur ein ⅓ oder ¼ vorn geblieben; diese zeigt eine herzförmige Einbuchtung proximal, wie bei vielen Arten (einschließlich *cauchiata*, *pernotata*, *satyrata*, *graphata* und *plumbeolata*) und ist mittelmäßig breit, lateral fast parallelseitig. Daß es eine sehr kleine *pernotata* oder *satyrata* sein kann, ist nicht unmöglich, aber der glänzende Hflgl (klein, hellbraun-weiß) läßt vermuten, daß es eher ein außergewöhnlich blasses und schmalflügeliges Stück der sehr hellen *plumbeolata*-Form sein kann, die im Ticino häufig ist; jedenfalls schließen der Glanz und die Verdunkelungen des Randfeldes *graphata* aus, aber einige Punkte in Guenées Beschreibung des Vflgls sind schwer mit irgendeiner Form von *plumbeolata* in Einklang zu bringen.

E. satyrata Hbn. (Bd. 4, Taf. 12 h) ab. **nigrofasciata** *Dietze*. Im Interesse der Genauigkeit, hebe ich hervor, daß dies die richtige Schreibweise des Namens ist, den ich (Bd. 4, S. 285) fälschlich *nigrofasciaria* schrieb. — ab. **limbopunctata** *Dietze*. Ein weiterer orthographischer Irrtum, oder vielleicht mehr Druckfehler, kommt in der deutschen Ausgabe in bezug auf diesen Namen vor. — ab. **contrastata** *Dhl.* Nach dem starken Kontrast zwischen der vorherrschenden Farbe, die sehr verdunkelt ist von schwarzbraunen Uebergießungen und Flekkungen, und den weißen Bändern benannt. Erinnert etwas an *curzoni*. Vom Schliersee (Oberbayern) beschrieben; auch von Süd-Tirol. — **subatrata** *Stgr.* Diese Form wird von Amsel als eine Subspezies behandelt und (nach einem Tabgha-Stück, das von Dr. Wehrli bestimmt wurde) als neu für Palästina gemeldet. — **juldusi** (*B.-Haas*, M. S.) *Dietze* (concolor *Dietze*). Ich übersah (Bd. 4, S. 285), daß *concolor* (1913) nur ein „nom. nov." für *juldusi*, das früher (1910) angenommen war, ist. Ihr Farbton ist ihr wesentlicher Zug, da Dietze gelegentlich Stücke zwischen dieser meldet, deren Zellfleck wie bei *subatrata* entwickelt ist. Vielleicht ist deshalb „ab. loc." die beste Bezeichnung dieser Juldus-Modifikation. — ab. **medionotata** *Dietze*, vielleicht eine andere ab. loc. in Asien, da die angegebenen Fundorte Altai und das Sajangebiet sind, zeigt mehr von der hellen Grundfarbe, so daß sie weißer aussieht als typische *satyrata*. Gleichzeitig ist der Zellfleck auffallend schwarz. Diese Form kam, jedoch irrtümlich, als „*rivosulata Dietze*" auf den Markt. — **curzoni** *Gregs.* (17 i). Wolff meldet, daß diese Rasse, in noch stärker aberrativer Entwicklung, die Faroeer-Inseln bewohnt; er benennt eines der Faröer-Aberrationen — ab. **trifasciata** *Wolff*. Weißlich ockerig, der Vflgl mit bräunlichem Basalfleck, beide Flügel mit 3 braunen Bändern, alle deutlich auf dem Hflgl, das mittlere geringer auf dem Vflgl und das postmediane weniger breit als das antemediane, das Distalfeld fast ohne Zeichnungen. — **zermattensis** *Whrli* ist eine helle, rein graue, scharf gezeichnete und breitflügelige Form, die als Lokalrasse zu betrachten ist. Zermatt, aus Raupen gezogen, die an niederen Pflanzen Mitte Juli bis Mitte September fressend gefunden wurde, bis 1800 m Höhe.

nigrofasciata. *limbopunctata.* *contrastata.* *subatrata.* *juldusi.* *medionotata.* *curzoni.* *trifasciata.* *zermattensis.*

E. pseudosatyrata *Djakonov*. Als Art aufgestellt, obwohl angenommen wird, daß sie sich erst in jüngerer Zeit von *satyrata* abgezweigt hat, und die Möglichkeit besteht, daß es eine Modifikation dieser außerordentlich variablen Art ist. Ueber 20 Stücke von Kamtschatka (hauptsächlich Klutschi) erhalten, leider zum größten Teil in sehr schlechter Erhaltung. Oberflächlich *callunaria* ähnlich, aber nach den Genitalien sicherlich nicht diese, wenn die wiederholte Gleichheit mit denen von *satyrata*, *callunaria* und *curzoni* nicht unrichtig ist. Zeichnungen, wenn bemerkbar, fast wie bei *satyrata*, der weiße Streifen außerhalb der Postmedianen etwas näher dem Rand, zuweilen distal dunkel gerandet; das Distalfeld gewöhnlich gewölkt, die Subterminallinie schwach. Am besten durch die ♂ Genitalien zu unterscheiden; Valven etwas länger und weniger spitz, mit geraderem Ventralrand, Cornuti verschieden geformt, Ventralplatte und ihr schmales Ende spitzer.

pseudosatyrata.

E. tripunctaria *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 12 f). Hayward, in den Notizen unter *trisignaria* aufgeführt, macht auf das starke Anwachsen der melanistischen ab. *angelicata* in seinem Gebiet in den letzten 20 Jahren aufmerksam — von etwa 5—10 % damals an bis fast 50% jetzt. Er findet die Raupen der vorliegenden Art sehr den Angriffen der Parasiten ausgesetzt, die von *trisignata* jedoch kaum. — ab. **privata** *Dietze*, zugegeben, daß es ein extremes Stück der „Namensgebung" ist, bezieht sich auf sehr schwach gezeichnete Stücke, entsprechend *virgaureata altenaria*. Beide Geschlechter von Waidbruck, Tirol. — gen. ♂♂ **aestiva** *Dietze*. Meist kleiner und weniger scharf gezeichnet als die 1. Generation, aber gelegentlich nicht von solchen zu unterscheiden, die aus überwinterten Puppen stammen.

tripunctaria. *privata.* *aestiva.*

E. absinthiata *Cl.* (Bd. 4, Taf. 12 f). Ein weiteres Synonym ist *elongata Haw.* Eine mögliche Ergänzung zu ihrem Verbreitungsgebiet ist Sachalin (Matsumura det.).

absinthiata.

E. goossensiata *Mab.* (Bd. 4, Taf. 12 f). Klos und einige andere erneuern den Namen *callunae Spr.* für diese Art, aber alle stimmen in der geringen Größe überein, während Speyers merkwürdige Form „mehr als doppelt so groß" war.

goossensiata.

expallidata. **E. expallidata** *Dbld.* (Bd. 4. Taf. 12 e). Diese scheint in Belgien bis 1930 nicht bekannt gewesen zu sein, jedoch ein keineswegs unvermutetes Vorkommen. In Frankreich ist sie verbreitet, aber es ist etwas überraschend, daß Lhomme nur fünf Fundorte für sie registrieren konnte. Die sehr späten Daten, an denen die Raupen fressen, liefern sie dem Frost als häufiges Opfer aus und mag dabei helfen, sie im Schach zu halten und sie sogar auf ihr Verbreitungsgebiet beschränken. Diese Art kann, wie Dietze zuversichtlich versichert, die eine als *elongata* in Woods Index Ent. (ed. Westwood) dargestellte sein; wenn das aber so ist, ist es eine Fehlbestimmung; siehe *absinthiata*.

grisescens. *E. assimilata Dbld.* (Bd. 4, Taf. 12 f). f. **grisescens** *Dietze* scheint keine beständige Rasse zu sein; ein einzelnes Stück von Minussinsk. von Dr. Wehrli bestimmt. ist weder kleiner noch grauer als seine mitteleuropäischen.

vulgata. **E. vulgata** *Haw.* (Bd. 4. Taf. 12 f). Nach letzten Entdeckungen, die die Veröffentlichungsdaten von Hübners Werk betreffend, ist es wirklich sicher, daß dieser Name älter ist als *austerata Hbn.* (= clusterata *Hemming*, err. transcr.), um vielleicht 3 oder 4 Jahre; Dietze hat die Priorität aufgehoben. — ab. **atropicta** (*Dhl.* in litt.) *Dietze*. Dannehl wendet diesen Namen zweifellos richtig auf die dunkle (schwarzbraune) Formen an, die er bei Klausen fing. Er schrieb als erster den Namen Dietze zu. — ab. **nigrofasciata** *Dietze* ist schwach gezeichnet, mit verdunkeltem Mittelfeld. Fundort nicht angegeben. — **montium** *Dietze*. Diese ist von Zerny vom nördlichen Libanon gemeldet. Die kürzlich im Riffgebirge von Marokko gemeldete Form ist ein Uebergang und hat einen „schmutzig schwarzgrauen" Ton. — **cyrneata** *Schaw.* (18 a). Dunkler grau und etwas größer als *montium*, aber gleichfalls mangelt ihr jede braune Beimischung; die weißlichen Zeichnungen, besonders die subterminalen. verstärkt. Korsika.

atropicta. *nigrofasciata.* *montium.* *cyrneata.*

ochraceata. *E. denotata Hbn.* (Bd. 4, Taf. 12 f) ab. **ochraceata** *F. Fuchs.* „Beide Flügel ockergelb. fast ohne Zeichnungen." Dietze wendet dies vielleicht genauer auf die „schwach gezeichnete, etwas mehr ockrig gefärbte" Form an, die in Mitteldeutschland häufiger ist. — **jasioneata** *Crewe* (17 h). Fressend an Campanula in einem Garten in Mittel-Devon wurden Raupen vom verstorbenen Mr. F. C. Woodforde gefunden, die Falter ergaben, die weder er noch ich überhaupt von der *jasioneata* von den Küsten Devonshire trennen konnten. Später, als ich diese sogenannte Art in großer Zahl von Nord-Cornwall zog, erhielt ich gelegentlich (jedoch sehr selten) ein Stück, das wenig dunkler war, als einige unserer englischen *denotata*. Da die Genitalien keine Unterschiede gezeigt haben, scheint kein Zweifel über den Stand dieser interessanten Form zu bleiben.

jasioneata.

castigata. **E. castigata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 12 g). Nach Matsumura kommt diese auch auf Sachalin vor. — ab. **obscura** *Dietze*. Grundfarbe mehr oder weniger stark verdunkelt, nur die Subterminale bleibt klar. Die Originale kamen von Stainz und Graz und machen in gewisser Weise denselben Verlauf bis zur extrem melanistischen ab. *obscurissima Prt.*

obscura.

diffisata. **E. diffisata** *Dietze* (= diffidata *Dietze*). Obwohl Dietze 1913 ohne Bemerkung schrieb „vielleicht ♂ von *aequata*" (siehe Bd. 4, S. 287), legt seine Originalbeschreibung dar, daß sie „nicht zu *aequata*, *kuldschaensis*, *sutiliata*, *biornata*, von denen die Typen in der Sammlung Staudinger verglichen waren, wo unser Insekt fehlt", gehört. Länge des Vflgls 10½ mm. Braungrau, *scopariata*-Muster, Vflgl verlängert, aber der Apex nicht vorgezogen. Bei jenen Arten (*aequata*, usw.) sieht die Flügelform noch auffälliger aus, vielleicht eine Täuschung, die sie ihrer anders gefärbten Vrdregion verdankt, wogegen bei *diffisata*, wie bei *scopariata* die Zeichnungen nahezu einförmig alle quer über die Flügel gehen, wenn auch nicht sehr deutlich. Ili, die Type ganz frisch; ein ziemlich schlechtes Stück von Lagodechi gehört vielleicht zu ihr.

bohatschi. **E. bohatschi** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 25 f). Djakonov meldet je eins von beiden Geschlechtern von Kamtschatka; weiter bekannte Fundorte in Sibirien sind Minussinsk und Tukuringra. Südwärts erreicht sie Kalgan, Nord-China. — **kawakamiana** *Matsum.* Diese, wie auch die folgende Art, ist mir selbst unbekannt, aber eine ziemlich gute Abbildung von *kawakamiana* zeigt, daß sie außerordentlich nahe *bohatschi* ist, vielleicht eine Rasse, oder sogar ein Synonym. Weiß mit einem schwachen rosa Schatten, der dunkle Rand des Vflgls, wie ich annehme, nach der Abbildung und Beschreibung, weniger ausgedehnt in den hinteren Teil des Mittelfeldes hinein, der Hflgl mit einem stärker dunklen Rand und vielleicht weniger dunkler Uebergießung proximal als bei den meisten *b. bohatschi*. Gegründet auf 2 ♂♂, die Ende Juli bei Ichinosawa und Kawakami, beide in Süd-Sachalin, gesammelt wurden.

kawakamiana.

jezonica. **E. jezonica** *Matsum.* Grundfarbe gräulichweiß, der größere Teil des Vflgls kupferbraun, die apicalen zwei Drittel mit 6 weißlichen Flecken (die mittleren 4 bilden 2 Paare), die Subterminallinie auswärts gebogen, nahe dem Rand bei Ader 3, proximal begrenzt von schwarzen Flecken zwischen den Adern; die weißlichen Teile (Basis, außer costal, und Zelle) unregelmäßig dunkel gezeichnet; Zellfleck linear. Hflgl mit etwa 6 undeutlichen graubraunen Bändern, das 1. deutliche am Innenrand, das 3. ist das breiteste (hinten spitz), das 5. z. T. doppelt. Hokkaido: nahe Sapporo usw.; 3 ♀♀. „Nahe *kawakamiana*."

sophia. **E. sophia** *Btlr.* (Bd. 4. Taf. 13 o) ist gewöhnlich viel kleiner als unsere Abbildung (etwa 20 mm). Sie variiert mittelmäßig in der Ausdehnung der beiden Farben auf dem Vflgl. Sie ist oft sehr ähnlich der indischen *ustata*, aber die Fühlerbewimperung ist hier etwa 1 (bei *ustata* sehr kurz), die braunen Teile des Vflgls etwas heller, die Subterminallinie im ganzen schwächer oder dünner. — ab. (?) **simplex** *Dietze* (ex *Btlr.* M. S.). Dietze bildet ein kleines, schwach gezeichnetes Nikko-Stück (coll. Püngeler) ab als „? *sophia Btl.* (*simplex Btl.*)", so den

simplex.

letzteren Namen verbürgend, als von 1910. — ab. **griseipars** *nov.* Vflgl mit fast einförmig grau übergossenem Mittelfeld, außer einem kleinen weißen Fleck zwischen Subcostalis und 2. Radialis gerade außerhalb der Zelle; Hflgl mit grauer Proximalhälfte, schwach gekreuzt von ein oder zwei weißlichen Linien. Ein ♂ aus der Sammlung Pryer durch Leech erhalten. Offensichtlich eine extreme Form dieser variablen Art. *griseipars.*

E. sinicaria *Leech* (18 a). Ich kenne noch nur die Type (ein ♂, hier abgebildet), glaube aber jetzt noch nicht, daß es eine Riesenform von *sophia* sein kann (siehe oben). Der Hflgl scheint zu sehr verlängert, mit stärkeren Linien, mehr gezähnt oder punktiert, aber fast fehlendem Zellpunkt; das Weiß des Vflgls ist ausgedehnter, aber mehr mit schwärzlichen Punkten gesprenkelt. *sinicaria.*

E. subicterata *Prt.* (14 l). Mit den grauesten Formen von *icterata* vergleichbar, bei denen die braune Beimischung nicht sehr hell ist und fast auf das dreieckige Feld am Ende der Mediana und entlang ihres 1. Astes und der 3. Radialis beschränkt. Palpen ziemlich länger (fast doppelten Augendurchmesser). Winkel der Postmedianen des Vflgls an der 2. anstatt der 1. Radialis und mit einigen anderen Unterschieden in ihrem Verlauf; schwarze Längswische entlang der Falte scharf, obwohl außerordentlich fein. Rand des Hflgls etwas weniger konvex als bei *icterata*, die Zeichnungen ziemlich stärker. Takao-San. westlich von Tokio. 1 ♀, 2. Mai; ein Stück von „Japan" ist von Dietze (Abb. 862) ohne einen Namen abgebildet. *subicterata.*

E. icterata Vill. Bd. 4, Taf. 12 h) **cognata** *Steph.* Ein Stück von dieser oder vielleicht (wenn sich die zwei unterscheiden) von *ligustigata Donz.* ist von Wehrli von der Sierra Nevada gemeldet, ganz frisch am 12. Juli, fast ganz grau, scharf gezeichnet, ohne Rostfarbe außer den Mitteladern „unten" (hinter) dem Zellpunkt. Vielleicht eines der weniger extremen Stücke der Subaberration *excelsa Dietze.* — ab. **melaena** *Dietze* ist sehr schwarz übergossen, fast melanistisch. Das Original wurde bei Hochstadt, nahe Hanau, gezogen. — **oxydata** *Tr.* ist von Tachdirt, Großer Atlas, von Zerny gemeldet, 1 ♀, 1. Juli, das den Vflgl zu sehr mit rötlich gemischt, daß es einem erlaubt, an *tarfata D. Luc.* zu denken. *cognata. melaena. oxydata.*

E. succenturiata *L.* (Bd. 4, Taf. 12 h). Neben den Unterschieden in der Färbung können die ♂♂ dieser Art leicht von denen von *icterata* unterschieden werden durch die beträchtlich schmälere Platte des 8. Sternites; ihre 2. hinteren (kaudalen) Zacken laufen zu einem schmalen Ende spitz zu, während sie bei *icterata* viel gerader sind. — ab. **extrema** *Dietze* ist auf ein ungewöhnlich großes, außerordentlich helles ♀ von Kuldja gegründet, bei der sogar die dunklen Distalränder abgeschwächt sind. — **exalbidata** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 12 h). Djakonov meldet diese als gemein in Kamtschatka und sagt, ihr Verbreitungsgebiet betreffend, daß sie durch ganz paläarktisch Asien mit Ausnahme des Amur-Ussuri-Gebietes verbreitet ist. — ab. **malaisei** *Djakonov.* 1 ♂ von Petropawlowsk, ist eine bemerkenswerte Aberration mit gänzlich weißem Vflgl, stark verdunkeltem Vrd, großem schwarzem Zellpunkt, der den Costalschatten berührt, einer schattigen Medianen und stark gescheckten Fransen; Hflgl ebenfalls weiß, die Basis etwas beschattet, die Fransen wie auf dem Vflgl. *succenturiata. extrema. exalbidata. malaisei.*

E. denticulata *Tr.* (Bd. 4, Taf. 12 i). Lhomme macht aufmerksam auf eine Meldung von Cauterets durch Oberthür und erwartet mit Interesse die Bestätigung ihres Vorkommens in Frankreich. — ab. **famelica** *Dietze* ist, was Dietze „Hungerform" nennt, klein und mit nicht scharf begrenztem Mittelfeld. Ungarn. *denticulata.*

E. lacteolata Dietze (Bd. 4, S. 288) **sublacteolata** *Whli.* (18 a). Auf den ersten Blick kann sie für eine ganz weiße, dunkel gerandete *subumbrata* gehalten werden, hat aber keine geteilte Areola; die rein weiße Grundfarbe mit seidigem Glanz, der weiße Thorax und Hlb und die Verkümmerung der Linien, die Zeichnungen mehr in Punkte aufgelöst, sind hervortretend. Dietze bildet ein Stück vom Nordwest-Kaukasus als „? *lacteolata*" ab, aber dieses unterscheidet sich von dieser in der geringeren Größe (18 : 21 mm von Flügelspitze zu Flügelspitze), hat deutlichere Zellpunkte und dunklere Costal- und Außenränder. Fühlerbewimperung des ♂ etwa ½ Schaftdurchmesser. Minussinsk. *sublacteolata.*

E. impurata *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 12 i). Ein schönes Stück, gefangen bei Laroche-en-Ardennen, das an einem Fenster saß, ist von Derenne gemeldet worden und bestätigt frühere Berichte einer weiteren Verbreitung als in alten Büchern angegeben wird. Südostwärts ist ihr Verbreitungsgebiet ausgedehnt worden durch einen Fang eines ♂ bei Bështriq, Albanien, der erste bekannte vom Balkan. *impurata.*

E. lithographata **poecilata** *Png.* (18 a). Diese kann kaum mehr als eine Rasse sein; Schawerda und Bytinski-Salz trennten diese Form provisorisch von der russischen Namenstype durch ihren weniger rötlichen Ton. Korsika und Sardinien. *poecilata.*

E. unitaria *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 13 h). Als Verbreitung wurde von Dietze Andalusien, Murcia, Süd-Oran und Tunis angegeben, aber der Zusammenhang, wie auch folgende Sammlungen in Algerien lassen vermuten, daß er hier seine *desertorum* einschließt. Typische *unitaria*, jedenfalls gehören hauptsächlich Spanien und vielleicht Marokko (Riffgebirge) an. — **desertorum** *Dietze* (= roseocinnamomaria *Rothsch.*) (17 i). Die Bemerkung über die ersten Stände (Bd. 4, S. 289) beziehen sich auf diese Rasse, da die Raupe bei Gafsa von Chrétien entdeckt wurde; ich habe vor mir eines seiner gezogenen Stücke. Die Verbreitung in Algerien ist weit, die Flugzeit März und April und sogar bis in den Anfang des Mai. Dietze erwähnt „Pont Caid" und vermutet, daß es ein Fühler für Port Said (!) sein könnte, ich aber vermute, daß es Bordj du Caid, nahe Sétif, ist. *unitaria. desertorum.*

orana. **E. orana** *Dietze* (Bd. 4. S. 289) ist vielleicht nicht bestimmt zu unterscheiden ohne ein Studium der Typen, da die photographische Illustration nicht klar herausgekommen ist und die Beschreibung nur sagt: „Alle Zeichnungen rußig geschwärzt, nur die innere Hälfte des Randfeldes des Vflgls aufgehellt, gleichfalls ein Querband des Hflgls." Ich nehme an, daß sogar der genaue Fundort der Type (die ein Unikum war) nicht bekannt war, insofern als nur „Oran" angegeben ist. Da eine so gute Autorität wie Dietze es für möglich hält (doch nicht sicher), daß es eine Form von *unitaria* war, muß angenommen werden, daß die äußere Struktur dieselbe ist; bei diesem Falle war meine frühere Idee, daß die folgende Art mit dieser identisch war, sicher irrtümlich. Zerny stellt hierher eine Form von El Hadjeb, Großer Atlas.

pseudoscriptoria. **E. pseudoscriptoria** *Rthsch.* (18 b). Kleiner als *desertorum* (Länge eines Vflgls 9 oder 10 mm, sehr selten 10½). Gesicht sichtlich mehr vorspringend, die *Nasusina*-Form andeutend; Palpen kurz, nicht merklich über das Gesicht reichend (bei *desertorum* fast 1½). Fühlerbewimperung des ♂ ganz (oder etwas über) halben Schaftdurchmesser, offensichtlich ein wenig länger als bei *desertorum*. Vflgl etwas dunkler, weniger gelb gefärbt; Haupteindruck viel einförmiger, die geriffelten Linien über den Flügeln ganz regelmäßig im Ausdruck, dunkle Randflecke am Anfang der 3 Hauptlinien oder Bänder kaum merklich; dunkle Makeln auf der Mittelader, besonders an der Basis des 2. Astes, ziemlich deutlich, wenigstens mit der Lupe. Hflgl auch merklich dunkler und einförmiger als bei *desertorum*. Guelt-es-Stel, ziemlich gemein Ende März und im April. Einige von versprengten Fundorten in Oran und Ost-Algerien zeigen, daß sie ein ähnliches Verbreitungsgebiet hat wie *desertorum*. Nach der Größe und den kurzen Palpen könnte sie zu *elissa* gezogen werden.

elissa. **E. elissa** *Dietze* ist noch unvollkommener bekannt gemacht worden als *orana*. Wir geben im ganzen an: „Eine weitere unsichere Art ist diese auf Taf. 76. Abb. 588 abgebildete von Tunis. Kleiner (als *unitaria*), geschwärzt, spärlich mit hellen und dunklen Flecken bedeckt. Sieht wie eine kleine, verdunkelte *semigraphata* aus, von der das einzige Stück durch die kurzen Palpen wohl verschieden ist". Die Abbildungen sehen zum guten Teil wie eine *pseudoscriptoria* aus, aber ich kann nicht sehen, daß diese letztere irgendwelche Aehnlichkeit mit *semigraphata* hat.

orphnata. **E. orphnata** *Bohatsch* (18 b). Rondou bemerkt in seinem neuen Katalog der Lepidopteren der Pyrenäen die Erwähnung dieses Fundortes in Bd. 4 (S. 289); ich bemühte mich daher, die Quelle meiner Angabe aufzufinden, habe da weit gefehlt und muß die Meldung als zweifelhaft betrachten. Andererseits ist sie jetzt von der Iberischen Halbinsel bekannt. Albarracin, vom Ende Juni bis Ende Juli nicht selten am Licht. Der einzige sicher autentische französische Fundort ist Digne.

obrutaria. *E. subumbrata Schiff.* (Bd. 4, Taf. 12 i) ab. **obrutaria** *H.-Schäff.* Nach Dietze ist es kein Synonym, aber eine Zwergform mit weniger reichlicher Zeichnung, äußerer Teil des Distalfeldes sehr scharf gezeichnet, es bleibt verdunkelt. Das Original kam von Regensburg; die Beschreibung ist besser als die Abbildung. — *aequistrigata.* ab. **aequistrigata** *Stgr.*, von Dietze als wirklich synonym mit ab. *obrutaria* (nicht, wie in Bd. 4, S. 289 angegeben, mit der Type) behandelt, ist, wie von ihrem Autor angedeutet, ganz und gar viel ähnlicher gezeichnet. — ab. *limbofasciata.* **limbofasciata** *Dietze.* Hier muß als Synonym *juldusi Dietze*, aus Bang-Haas M. S., hinzugefügt werden. Ich schließe daraus, daß Bang-Haas diesen Namen zweimal bei *Eupithecia* benutzt (siehe oben bei *satyrata* ab. *concolor*) — ab. *bistrigata.* **bistrigata** *Dietze.* Schwach gezeichnet; es bleibt nur das Ante- und Postmedianband verhältnismäßig deutlich. Originale von Stainz und Wien.

praealta. **E. praealta** *Whli.* (18 b). Wegen ihrer Größe und der geteilten Areola kann sie kaum mit irgendeiner anderen bekannten Art verwechselt werden. Viel größer und etwas langflügeliger als ähnlich gefärbte Formen von *semigraphata*; Adern ohne ockerige Beschuppung, Fühlerbewimperung des ♂ fast so lang wie der Schaftdurchmesser. Sierra Nevada in hohen Höhen (2100—2900 m). — *rerayata.* **rerayata** *Reiss.* (17 g). Durchschnittlich noch etwas größer, d. h. die großen Stücke bedeutend im Uebergewicht. Ton mehr gelblich, oft mit einer leicht rötlichen Färbung, die Grundfarbe nicht so vollständig von den dunklen Uebergießungen verborgen; Zeichnungen viel deutlicher, die Bänder oft verschmälert; eine deutliche Subterminallinie vorhanden, fast immer auch eine wohl entwickelte schmale Randlinie, die nur auf den Aderenden unterbrochen ist. Großer Atlas, in 2300 bis 3400 m. — *infuscata.* ab. **infuscata** *Schwgsch.*, die gelegentlich zwischen *rerayata* ist, hat beide Flügel rauchigbraun verdunkelt.

calligraphata. **E. calligraphata** *F. Wagn.* Erinnert an *graphata* (Bd. 4, Taf. 12 k) in der Anordnung der Zeichnungen, ist aber viel schlanker und spitzflügeliger. Areola doppelt. Ziemlich rein grau, einförmiger und weniger bräunlich als *graphata*; Zellpunkte deutlich; von den anderen Zeichnungen sind die Ante- und Postmedianlinie und die weißliche Subterminale, die in einem dunkelgrauen Distalfeld gelegen ist, die am wenigsten undeutlichen. Unterseite weißlichgrau, sehr schwach gezeichnet, nur die Zellpunkte deutlich. Akschehir, Inneranatolien, 1 ♀ am Licht, 13. Juli.

semigraphata. **E. semigraphata** *Brd.* (Bd. 4, Taf. 12 i). Sogar bei dieser Art, die gewöhnlich strukturell so konstant ist, beginnt die Tendenz von *Eupithecia*, den Trennungswall der Areola zu verlieren, sich herauszubilden; ich habe zwischen sehr vielen, von Zeit zu Zeit geprüften, ein ♂ von Sizilien (Coll. E. Ragusa) bemerkt, bei dem die Areola auf beiden Flügeln einfach ist. Es ist jedoch ein reiner Zufall, daß dasselbe Stück die schwarze Pigmentierung des Auges verloren hat; eine unbekannte Hand hat, als sie die Bestimmung des Stückes schrieb, hinzugefügt „die hellbraunen Augen waren vielleicht erblindet??" Sonst ist es eine ganz normale *semigraphata*. — E. Lange,

der zuerst die Art im Freiberger Gebiet entdeckte, hat einige interessante Notizen über die Biologie (Iris, Bd. 38, S. 175—77) gemacht. — ab. (loc.) **ochroradiata** *Preissecker*. Auf dem Vflgl sind Ader 7 und 6, die Mediana, Ader 4, 3 und 1 breit hell ockergelb; zuweilen auch die Subcostalis und auf dem Hflgl die Hauptadern. Von 20 Stücken vom Waldviertel in Niederösterreich gehören 18 zu dieser Form, obwohl sie in anderer Hinsicht variiert. — ab. **confusata** *Naufock*. Die zahlreichen feinen blaugrauen Querlinien sind getrübt und unmerklich, so daß der ganze Flügel fein blaugrau übergossen zu sein scheint; nur die Ante- und Postmediane bleiben erkennbar neben Spuren der Subterminalen. Ein Paar von Istrien. — ab. **virgulata** *Dhl.* hat das Mittelfeld zu einem Band verdunkelt. „Scheint außerordentlich selten"; der Autor kennt nur die Type von Torbole und eins von Mt. Sirente. — ab. **extralineata** *Dhl.* Postmediane auf beiden Flügeln verstärkt. Type von Nago. — ab. **exquisita** *Dhl.* Das leicht bräunlich gefärbte Distalfeld durch seine dunkle Uebergießung differenziert; in ihm liegen 3 große wolkige schwärzlich braungraue Flecke costal, tornal und etwas über der Mitte" (d. h. radial); Mittelfeld dagegen ist etwas aufgehellt mit großem und deutlichem Zellfleck. Mt. Autore, Sabine-Gebirge, ca. 1000 m, Type; auch Sirente und Montagna Grande. — ab. **extraradiata** *Dhl.* Das Distalfeld, das proximal von einer starken schwarzen Linie begrenzt ist, hat feine weiße Linien entlang den Adern. Mt. Sirente, 2000 m. — **nepetata** *Mab.* ist von Korsika beschrieben. Schawerda schlägt vor, nach der Stärke von 2 ♀♀, die dunkler als die österreichischen *semigraphata* sind, diese als eine Subspecies zu erneuern. Es erscheint zweifelhaft, ob sich dies als haltbar erweisen wird. — **porphyrata** *Zerny* (17 g), vom Großen Atlas, und die einzige *semigraphata*-Form, die bis jetzt von Afrika gemeldet ist, ist leicht durch ihren rötlichen Ton zu unterscheiden, der, obwohl er in der Stärke etwas variabel ist, wenigstens in der siegellackroten Beschattung der Hauptadern zutage tritt. — **arida** *Dietze* (Bd. 4, S. 289), die ich als „ab." aufführte und für die ich keinen Fundort angab, ist von Wehrli von Marasch als eine Rasse geschildert. Das Original kam von Zeitun (Taurus), ein zweifelhafterer Vertreter von Anatolien.

ochroradiata. *confusata.* *virgulata.* *extralineata.* *exquisita.* *extraradiata.* *nepetata.* *porphyrata.* *arida.*

E. tarfata *D. Luc.* (17 h), ursprünglich als eine *succenturiata*-var. (!) beschrieben, aber nun als eine Art entdeckt, ist von Culot gut abgebildet, der sie jedoch noch mit dieser Art und *subfulvata* vergleicht. Nach den mir vorliegenden Stücken, die eine ziemlich dunkle Paratype vom Autor (hier abgebildet) einschließt, ist die Areola doppelt und die augenscheinliche Verwandtschaft ist mit *semigraphata*, von der diese vielleicht eine Rasse ist; dunkler, brauner, rauher beschuppt, die Zellpunkte groß usw.; sehr nahe gleich *semigraphata* von Sizilien. Ich habe die ♂♂ nicht gesehen. Le Tarf und gelegentlich in der Nachbarschaft von Algier, September und Oktober.

tarfata.

E. millefoliata *Rössl.* (Bd. 4, Taf. 12 h). Diese ist in den letzten Jahren zur reichen Liste von *Eupithecia* von Albarracin hinzugefügt worden — neu für Aragonien. Nach Zerny sind die Stücke von diesem Fundort sehr hell, mit schärferen Zeichnungen, und er sagt, daß sie vielleicht „auf die Form *maeoticaria*" beziehbar sind. Es ist aber jetzt fast sicher, daß der letztere Name nicht angewandt werden kann auf irgendeine *millefoliata*-Form; siehe unten. Es sind auch noch Meldungen vom Großen Atlas vorhanden, und ein sehr großes ♀ von „Sizilien", in schlechter Erhaltung, kann hierher gehören, obwohl es ziemlich an *praealta* erinnert. — ab. **uniformis** *Dietze*, „eine Individualaberration von Wien", hat die Zeichnungen und die Grundfarbe des Vflgls zu einer einförmig sepiagrauen Farbe zusammenfließend, nur der Zellfleck bleibt deutlich.

millefoliata. *uniformis.*

E. maeoticaria *Bohatsch* (17 g) wurde schlecht aufgestellt im Jahre 1893 nach einem Stück aus der Ukraine, von Alphéraky 1875 gesammelt, unter anderem alten und (wenigstens zum größten Teil) abgeschabtem Material. Sie wurde von ihrem Autor und selbst von Dietze als eine Form von *millefoliata* gehalten: „Grundfarbe weißlichgelb anstatt bräunlichgrau, infolgedessen alle Zeichnungen deutlich hervortreten." Dietze fand keine Type in Bohatsch Sammlung, hatte aber für seine Prüfung 7 Stücke von Uralsk, alle gefangen und etwas zerfetzt. Vielleicht beruht der Name auf einer Verwirrung. Ich kenne das ukrainische Insekt nicht, aber zwei von Christophs Kasikoparan „*maeoticaria Alph.*" (leider beides ♀), im Juli 1888 gesammelt, stellen eine sehr große Art vor, mit einem Vflglmaß von 14 bzw. 13 mm. die Areola einfach, und sicherlich weder mit der vorigen noch mit der folgenden konspezifisch. Beide sind in sehr gutem Zustand und das blassere ist hier als weiterer Beitrag zur Erläuterung dieser Art abgebildet. Mit demselben Objekt habe ich sehr vollständige Notizen über die Unterscheidung von *millefoliata* gemacht, wenngleich eine längere Serie einige vielleicht ändern kann. Palpen kürzer, mehr wie bei *subfulvata*, der sie gut näher sein kann. Tegulae vielleicht weißer. Vflgl mit etwas breiterem Zellfleck, mit einigen blassen Schuppen in der Mitte; die scharf gewinkelte (mediane) Linie erreicht den 1. Radialast mehr distal und berührt den Zellfleck (hinten) auf ihrer Rückkehr; beide Linien und die nächsten (die von einer ziemlich rein weißen Linie getrennt sind) werden gelbbraun gerade bei der Medianader und verlaufen so weiter über ein leicht graubraun gefärbtes Feld zu den schwarzen Punkten auf dem 2. Medianast; Postmediane fast unterbrochen zwischen ihrem dreieckigen Costalfleck und zwei sehr merklichen Flecken, die auf Radialis 1 und 2 gelegen sind. Die weiße Linie zwischen dem postmedianen weißen Band und der Subterminalen ist weniger rudimentär als bei *millefoliata*, obwohl schlecht geformt und keineswegs deutlich außer vorn, wo sie proximal von einer schärfer dunklen Linie begrenzt ist als bei *millefoliata*. Hflgl schwach gezeichnet, aber mit verhältnismäßig gut begrenzter, unregelmäßig und ziemlich stark gezähnter, dunkler Linie, die die weißliche Postmediane distal begrenzt.

maeoticaria.

spadiceata. **E. spadiceata** *Zerny* (= maeoticaria *Whli*, ? *Bohatsch*) (18 b). Dr. Wehrli ist überzeugt, daß sie die *maeoticaria* von Bohatsch ist, wenigstens zum Teil, und hat einen sehr sorgfältigen Bericht von dieser Art gegeben, einschließlich Untersuchungen der Genitalien und Ventralplatte. Jedenfalls ist sie ganz nahe mit *millefoliata* verwandt, obwohl sicher eine gute Art. Ventralplatte schmäler. Gewöhnlich größer; Vflgl breiter, besonders beim ♀, mit weniger schrägem Rand; bräunlichgrau, ziemlich rauh geschuppt, die Mediana und Submediana (wie auch bei der vorigen Art) mit einiger gelblicher Beschuppung, an *subfulvata* erinnernd; Zellfleck des Hflgls beträchtlich größer als bei den beiden vorigen. Nördlicher Libanon (loc. typ.) den ganzen Juni; auch ein zerfetztes Stück vom Amanusgebirge, das nach Wehrli vollkommen mit Dietzes Uralsk-„*maeoticaria*" übereinstimmt. Areola doppelt, was vom Uralsk-Stück vielleicht auch angenommen werden könnte.

praepupillata. **E. praepupillata** *Whli.* Es wird angenommen, daß diese vorläufig nahe *subnotata* gestellt werden kann, obwohl die Areola ungeteilt ist. Palpen lang, mehr als doppelten Augendurchmesser. Vflgl dunkel graubraun, ein rostfarbener Costalstrich trägt dunkle Flecke am Ursprung der Linien; der tiefschwarze Zellpunkt ist weiß umgeben. Linien undeutlich; Subterminallinie endet in einen charakteristischen, hell ockergelblichen Fleck. Unterseite heller, der Hflgl stärker gezeichnet, die Postmediane des Vflgls schwarz. Sutschansk, Süd-Ussuri, 1 ♀.

collustrata. *E. subnotata Hbn.* (Bd. 4, Taf. 12 g) **collustrata** *Dietze.* Ein Synonym, das ich zu erwähnen vergaß, ist *issyka Dietze* (ex Bang-Haas, M. S.), das andeutet, wie ich annehme, daß Issuk-Kul der Typenfundort sein soll. Karagaitau (Issyk-Kul) Altyn-dagh und Naryn waren angegeben, daß dort die Art vorkommt.

druentiata. **E. druentiata** *Dietze* (Bd. 4, Taf. 5 e, falsch tricentiata gedruckt; S. 421 tricendaria; S. 424 tvicentiata!). Der Typenfundort war Digne und als Dietzes Monographie veröffentlicht wurde, war die Art nur von diesem Ort und Istrien bekannt. Sie ist jetzt bekannt vom Alibatuš Planina und (1 Stück) Albanien und es mögen noch andere Meldungen da sein, die ich übersah; sie ist aber sicher sehr lokal. — ab. **signiferata** *Naufock*, die zu der istrischen Lokalform, von der ich nicht glaube, daß sie besonders benannt worden ist, aber von „mehr einförmig bräunlichgrauer Farbe" ist als die Namenstype, ist eine auffallende Aberration mit sehr verschmälertem Mittelfeld, dessen Grenzlinien stark, fast schwarz.

signiferata.

marginata. **E. marginata** *Stgr.* (18 b). Wir bilden ein ♀ von Kurdistan ab.

bella. **E. bella** *Stgr.* (17 k). Diese Art und vielleicht alle der *suboxydata*-Gruppe haben doppelte Areola. Wir bilden ein *bella* ♀ aus der Sammlung Kardakoff ab.

sutiliata. **E. sutiliata** *Christ.* (17 e) ist jetzt nach einem von Christophs Originalen (ein ♀, Schahrud) abgebildet, und ich nehme die Gelegenheit, auf einen Druckfehler im Namen (Bd. 4, S. 290 als „*subtiliata*") aufmerksam zu machen. Sie ist, wie ich annehme, falsch gestellt, da die Areola einfach ist. In Färbung und Schwäche der Zeichnungen ist sie nicht unähnlich einigen Formen von *extensaria*, obwohl der Hflgl etwas weniger verschmälert ist.

thermosaria. **E. thermosaria** *Hmps.* (14 e). Eine große, langflügelige Art mit etwa der Färbung der hellsten *pimpinellata*, aber — besonders bei der Type — mit ausgedehnterem Weiß, besonders im Basalfeld und einem großen Teil der Costalregion, wie auch auf dem Hflgl; Zellfleck groß (breit wie auch verlängert); das reinbraune Band proximal des subterminalen vorn deutlich, verliert sich aber in einer hellbraunen Uebergießung hinten. Areola doppelt. Nur in 2 ♀♀ Stücken von Kaschmir bekannt.

sinuosaria. **E. sinuosaria** *Er.* (Bd. 4, Taf. 12 m). Die Art ist auch in Teilen Skandinaviens einheimisch und ein umfassender Artikel über ihre nördliche Verbreitung ist mit einer Kartenskizze, die jeden gemeldeten Standort in Skandinavien und den Baltischen Ländern zeigt, von Wahlgren 1922 veröffentlicht. Siehe weiter über ihr Vorkommen in Deutschland bei P. Schulze und Warnecke, Ztschr. wiss. Ins.-Biol., Bd. 11, S. 40 und 276. Das Tring-Museum hat ein sehr kleines von Kalgan, Nord-China. In Gefangenschaft nehmen die Raupen so verschiedene Futterpflanzen wie Chrysanthemum, Capsella, Caragana, Achillea und Trifolium an. — ab. **dilutaria** *Kolossow.* Sehr gelegentlich schwach gezeichnete Stücke von Ost-Rußland sind so genannt. Vielleicht der folgenden ähnlich. — **pallescens** *Dietze.* Dietze scheint einige Verwirrung in sein Werk hineingebracht zu haben, entweder durch zweimalige Anwendung des Namens *modesta* für zwei verwandte Formen oder aber dadurch, daß er (auf S. 166) die Form zweimal in den Index setzte und widersprechende Stellen angab. Seine Type, von Aksu, ist eine extreme Form, seine anderen 5 (Yarkand) „wesentlich stärker gefärbt". — ab. **modesta** *Dietze* (1913), vom Alaigebirge, Ferghana, ist ein Uebergang rückwärts von *pallescens* nach typischen *sinuosaria*. Die *modesta* von 1910 (Dietzes Abb. 380), mit einem Zweifel als eine Form von *exactata Stgr.* (siehe unsern Bd. 4, S. 277) angegeben, kam von Aksu und stimmt nicht mit dieser Diagnose überein. Wenn er für dieselbe gedacht war, warum wurde dem Namen nicht der Vorrang vor *pallescens* (seine Abb. 385) gegeben? — **obliquaria** *Leech* (17 g). Sterneck, der den Stand, der in Bd. 4, (S. 290) angegeben ist, annimmt, fügt als Fundort Sunpanting hinzu.

dilutaria. *pallescens.* *modesta.* *obliquaria.*

alcopodes. **E. alcopodes** *sp. n.* (13 i), offenbar eine weitere Entwicklung der *pallescens-modesta*-Serie von *sinuosaria*, unterscheidet sich wesentlich durch den Verlust der gebogenen Mittellinie, an deren Stelle eine vorn gerade Postmediane tritt; der Subterminalen geht ein s t a r k e r brauner Schatten voraus, der hinter d e r z w e i t e n

Mediana sich fortsetzt, auf der Unterseite kaum unterbrochen; Hflgl unten mit 2 äußeren Linien von gleicher Entwicklung. Kaschmir-Tal, 7000 Fuß, August 1903 (Col. Ward), 1 ♀ im Tring-Museum.

E. rubellata Dietze (Bd. 4, Taf. 25 e) ab. **mediopuncta** *Dietze*. Vflgl mit schwarzem Zellpunkt, von einem weißen Ring umgeben. Makan Desert, Aksu. *mediopuncta.*

E. distinctaria *H.-Schäff.* (= ? caliginata *Dup.*, err. det., nec *Tr.*) (Bd. 4, Taf. 12 e). Meyrick stellte diese in seiner Klassifikation 1892 falsch, die in seine *Eucymatoge* (Areola doppelt) hätte kommen sollen; ich kann nicht sehen, ob dies durch Versehen geschah oder ob er einen Scherz trieb mit der einfachen Areola (vgl. *semigraphata* oder *gemellata*), aber die Unstimmigkeit scheint nicht bemerkt worden zu sein. 2 von Le Cert und Talbot im Großen Atlas gesammelte ♀♀ (die erste Meldung von *distinctaria* für Afrika) sind groß und ziemlich dunkelgrau, vielleicht eine Subspecies; die Genitalien von einem sind untersucht worden. Zerny fügt wenige Stücke, die bei Sidi Chamarouche, Ober-Mizane-Tal (H. Dürck) gefangen wurden, ohne Anmerkung als zu dieser Form gehörig hinzu. — ab. **famelica** *Dietze* (nom. coll.). Klein und schwach gezeichnet, vielleicht ein Produkt von Unterernährung. Type von Jugenheim, ex larva. — **constrictata** *Gn.* Mr. W. Parkinson Curtis hat die interessante Entdeckung gemacht, daß die Platte des 8. Sternites beim *distinctaria*-♂ drei sehr gut erkennbar verschiedene Formen annimmt, die, obwohl noch absolut konstant, so dicht mit den drei hauptsächlich benannten Formen zusammenfallen, daß sie einen klaren Fall von dem liefern, was Petersen „beginnende Art-Divergenz" nannte. Bei *constrictata*, die britische Rasse, ist die Platte schwächer chitinisiert (besonders im proximalen Teil), weniger winklig und endet distal in viel weniger vorgezogene Spitze als bei den Kontinentalformen. — **sextiata** *Mill.* (17 h). Diese blasse und dünn gezeichnete mitteleuropäische Rasse hat die Körperplatte kleiner, viel stärker chitinisiert, ihr proximales Ende viel schwächer konkav, mit zwei gleichen Krümmungen der Kurve, ihre distale Spitze vorgezogen. Bei typischer *distinctaria* ist die Chitinisierung der Platte intermedierend, und sie hat eine ziemlich „viereckige", langspitzige Form, obwohl die genaue Länge der Spitze variiert. Herrich-Schaeffers Type, ein ♀ von Regensburg, wurde als groß, vielleicht zu dunkel (violettgrau), mit starkem Costal- und Distalfleck des Vflgs abgebildet und stellt sicher die weit verbreitete, gut gezeichnete europäische Form dar. Diese sowohl wie *sextiata* kamen in Digne (vielleicht in verschiedenen Höhen?) vor. *distinctaria. famelica. constrictata. sextiata.*

E. laterata *Dietze*. Bei dieser und einer Anzahl anderer, bei denen Dietze dies nicht vermerkte, ist die Areola doppelt. Die topotypischen Stücke, die ich gesehen habe, sind nicht vollkommen frisch, die Fühler meist verloren, aber offensichtlich mit einer Bewimperung, die wenig über ½ des Schaftdurchmessers hat. *laterata.*

E. gemellata *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 12 m). Areola variabel, die Trennung gewöhnlich schwach, als wenn sie im Degenerationsprozeß sei, zuweilen vollkommen fehlend; ich habe ihr Fehlen bei Tieren von Korsika, Norditalien, Süd-Tirol und der Istrischen Küste bemerkt. — ab. **nigrofasciata** *Dietze*. Dieser Name wurde in Bd. 4 (S. 291, deutsche Ausgabe) falsch geschrieben. Dietze behandelt diese als eine Subaberration von ab. *schmidii*, die Ante- und die Postmedianlinie, die bei *bistrigata* zu Bändern verdickt sind, sind durch schwärzliche Uebergießungen verbunden. — **mystica** *Dietze*. Weitere Fundorte, von denen diese gemeldet worden ist, sind Marasch und der nördliche Libanon (Becharré). *gemellata. nigrofasciata. mystica.*

E. relictata *Dietze*. Ein Synonym, oder vielleicht eine gelegentliche Abweichung von dem ursprünglich gegebenen Namen, ist *relinquata Dietze* (1910). *relictata.*

E. cooptata *Dietze* (18 c). Areola doppelt. Ein charakteristischer Zug, der in der kurzen Beschreibung (Bd. 4, S. 291) nicht erwähnt ist, ist die rostfarbene Färbung auf dem Vflgl von der Basis der 3. Radialis und 2. Mediana nach auswärts. *cooptata* ist auch bei Albarracin im Juni und Juli gefunden. Unsere Abbildung ist topotypisch (Digne). *cooptata.*

E. sacrimontis *sp. n.* (18 c). Stirnkegel entwickelt. Palpen über 1½. Bewimperung der ♂ Fühler mindestens ½. Vflgl mit doppelter Areola, aber durchaus nicht hinweisend auf irgendeine andere paläarktische, schon bekannte Art, daß sie diese Struktur hat. Außer in der Gestalt ist sie vielleicht mit einer kleinen dunklen *assimilata* zu vergleichen, wenigstens in ihrem großen, etwas rauh beschuppten Zellfleck und deutlich weißen Fleck nahe dem Tornus, obwohl der des Hflgls hier winzig ist; schwärzliche Costalflecke erinnern an die *selinata*-Gruppe. Unterseite ziemlich weniger dunkel als die obere; Zellfleck und eine ziemlich dicke Postmedianlinie entwickelt neben Spuren des Subterminalschattens und zuweilen der Medianen. Mount Omei im Juli (G. M. Frank); die ♂ Type, aus 4000 Fuß Höhe, in meiner Sammlung, andere aus 7000 Fuß. *sacrimontis.*

E. ogilviata *Warr.* (17 f) ist offensichtlich in Bd. 4 (S. 291) falsch gestellt, aber ihre wirklichen Verwandten sind noch nicht herausgefunden; vielleicht nahe *aegyptiaca*? *ogilviata.*

E. graphata Tr. (Bd. 4, Taf. 12 k) **hesperia** *Whli.* (18 c). Etwas größer als *g. graphata* und sogleich unterscheidbar an ihrer bläulich grauen Färbung; *graphata* ist mehr bräunlich, *setaceata* dunkler, mit deutlicheren Bändern. In Zeichnungen näher der ersteren, aber der Zellfleck des Vflgls ist stärker und schärfer, das Subbasalband des Vflgls auffallend verschieden, rechtwinklig unterbrochen nahe der Costa, die Fransen viel schärfer gefleckt; die Unterseite ist vollkommen verschieden in der Farbe von der von *setaceata*, sehr hell bläulich grauweiß und hat die Zellflecke noch größer und schärfer als oben. Sierra Nevada, in etwa 1500 m Höhe, 1 ♀; vielleicht eine besondere Art, doch werden weitere Stücke erwartet. — **mayeri** *Mann*. Diese „verlorene" Form *hesperia. mayeri.*

ist in Lhommes ausgezeichnetem Katalog für Mont Cousson (Homberg), Digne und La Grave (Chrétien) gemeldet, aber ich glaube, daß die angedeutete Form unsere *setaceata* ist, und die *setaceata* desselben Katalogs
drupisaria. eine Aberration (?). — **drupisaria** *Petersen* (= drypidaria *Dietze*, drypisaria *Dietze*) (18 c). Es ist vielleicht besser, diesen Namen für die wohlbekannte Rasse des Majella-Gebirges zu erhalten, wenigstens bis mehr Sicherheit erreicht ist wegen *riparia H.-Schäff.* Jedenfalls hat Dannehl entschieden, oder vielmehr hat er „*drypisaria*"
amarensis. registriert, als ob es eine besondere Art wäre, als er die folgende Aberration aufstellte. — ab. **amarensis** *Dhl.* Weißgrau, fast ohne Zeichnungen; von den fleckigen Zeichnungen ist nur ein winziger punktförmiger Rest erhalten. Mt. Amaro, Gran Sasso, zwischen denen, was Dannehl „die normale Gebirgsrasse der Süd-Abruzzen
sproengertsi. und Gran Sasso, 1500—2000 m" nennt. — ab. **sproengertsi** *Dietze.* Dieser Name ist auch offensichtlich von Dannehl als nur zweifelhafte Form von *graphata* betrachtet; er findet sie „außerordentlich variabel" in Majella
indescripta. und nennt die zwei folgenden Aberrationen von ihr. — ab. **indescripta** *Dhl.* Beträchtlich heller, besonders die
infulata. ♀♀, die Linien schwach, zuweilen fehlend. Süd-Majella. — ab. **infulata** *Dhl.* ist eine Modifikation von *indescripta* mit einem breiten weißen Band proximal des Distalfeldes, begrenzt auf jeder Seite von einer undeutlichen grauen Linie. Type von Scanno; nicht sehr selten zwischen der Montagna Grande-Rasse.

indigata. **E. indigata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 12 d). E. Lange bemerkt den Habitus dieses kleinen Falters und einiger ihrer an Baumstämmen ruhender Verwandter (besonders bei den ♀♀), daß sie ihre Flügel einige Zeit lang vor
tristrigata. dem Auffliegen, wenn sie gestört werden, aufschlagen oder vibrieren. — ab. **tristrigata** *F. Fuchs.* Beide Flügel mit drei scharf ausgeprägten schwarzen Linien. Häufig gefangen und gezogen am Rhein und im Taunus. —
limbofasciata. ab. **limbofasciata** *Dietze.* Etwa ¾ des Distalfeldes des Vflgls sind einförmig verdunkelt. Waidbruck, Tirol
turfosata. und ein Stück von Innsbruck. — **turfosata** *Drt.* In seinem wertvollen Werk über die *Eupithecien*-Eier (1905) behandelt Dr. Draudt diese als nicht unterscheidbar von denen der beiden Rassen von *indigata*; Petersen aber (1924) fügt eine Fußnote bei der Meldung von *i. turfosata* von Estland an, daß ein folgender Brief von Draudt berichtet, daß Unterschiede in der Skulptur gefunden sind.

pimpinellata. **E. pimpinellata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 12 e). Djakonov meldet 1 ♂ von Klutschi, Kamtschatka in einem Birkenwald am 20. Juni gefangen. Ein unerwarteter Fundort, Lebensraum und Datum. Kann irgendein Fehler, die Bestimmung oder den Zustand des Stückes betreffend, vorliegen? Wir haben keine Meldung von dieser Art
affinis. für Ost-Sibirien. — ab. **affinis** *Dietze* hat, soweit nach einer schlechten Abbildung, die nicht von irgendeiner begleitenden Beschreibung erläutert ist, zu urteilen ist, hat die Zellflecken schwächer, den Vflgl gleichmäßiger
retheli. von schwachen welligen Linien überquert. Juldus. — **retheli** *nom. nov.* (= elongata *Sohn-Rethel* M. S., *Dietze*, nom. praeocc.) (17 g). Da der Name *elongata* viel früher von Haworth für ein Glied dieser Gattung gebraucht wurde.
lantoscata. ist ein neuer für diese italienische Form von *pimpinellata* erforderlich (siehe Bd. 4, S. 292). — **lantoscata** *Mill.* (17 i). Der mehr weißliche Hflgl und Unterseite, mit der typischen *pimpinellata* verglichen, sind vielleicht deutlicher als die Reduktion der braunen Beschattung auf dem Vflgl, kann ich kaum der Meinung Vorbrodts zustimmen, daß *lantoscata* eine „unbedeutende" alpine Abweichung der typischen *pimpinellata* ist, obwohl seine umfassenden Kenntnisse der Schweizer Lepidoptera seinen Standpunkt respektieren läßt. Zugegeben, daß der bräunliche Ton oft selbst bei Flachlandstücken schwach ist, ist aber der Hauptunterschied in meinen Unter-
variata. suchungen beträchtlich. — **variata** *Schwschs.*, die einzige bislang von Afrika bekannte Form, ist variabel, aber bei großer Anzahl durch die größere Gestalt und bunteren Vflgl zu unterscheiden, mit stärkeren Zeichnungen, gewöhnlich mit ausgedehnterer costaler Fleckung. Die aschgraue Grundfarbe ist stark weiß gemischt, der Hflgl und die Unterseite auch meist viel weiß. Großer Atlas: Tachdirt und Tizi n'Tachdirt, 2300—3200 m. Nähert sich zuweilen *retheli* in der Gestalt; jedenfalls näher *lantoscata* als typischen *pimpinellata*?

subsequaria. **E. subsequaria** *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 13 i) war mir unbekannt, als Bd. 4 vorbereitet wurde, und es scheint, daß ich sie vollkommen falsch stellte. Die Areola ist doppelt und hätte vielleicht näher zu *subumtrata* usw. gestellt werden sollen. Wehrli hat hervorgehoben, daß *dubiosata F. Wagn.* für alle praktischen Zwecke ein Synonym ist und daß Dietze die „*subsequaria*" von Akschehir abgebildet hat. Herrich-Schäffers Type
dubiosata. kam von Amasia. — ab. (? syn.) **dubiosata** *F. Wagn.* (17 k). Da unsere Abbildung von *subsequaria* ganz unerkennbar war, bilde ich eine der *dubiosata*-Paratypen ab, die mir Herr Wagner, der eine Serie bei Akschehir fing, freundlich gab. Rebel meldet sie in der Folge von Ankara. Wenn Herrich-Schäffers Type wirklich der Zellpunkt f e h l t (wie seine Beschreibung andeutet), ist diese Form nicht ganz typisch, obwohl der Punkt schwächer ist als bei *cauchiata*, die, wie Wagner sagt, oberflächlich ihr ähnelt. Palpen ziemlich kurz. Fühlerbewimperung kurz.

euphrasiata. **E. euphrasiata** *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 12 e). Da die Art ihren Weg in die Seiten von Klöckers nützlichem Handbuch „Danmarks Fauna", Bd. 17, fand, ist es gut, ebenfalls Wolffs Berichtigung bekannt zu machen. Eine Untersuchung der Genitalien, die von den letztgenannten Entomologen vorgenommen wurde.
weissi. hat gezeigt, daß das Stück, auf das sich die dänische Meldung gründete, nur *pimpinellata* ist. — **weissi** *subsp. nov.* (= euphrasiata *Weiss*) (17 k). Viel grauer, mit kaum einem braunen Ton, die dunklen Linien im ganzen stärker, z. T. rauher, unterbrochene subterminale Fleckung gewöhnlich entwickelt. Albarracin, August und Anfang September.

bytinskii. **E. bytinskii** *nom. nov.* (= prouti *Byt.-Salz & Brandt*, nec *Zerny*) (18 c) ist im ganzen größer als *furcata*, Zeichnungen treten kontrastreicher hervor, weiße Elemente reiner und breiter usw. Keredj, Elburs-Gebirge.

E. furcata *Stgr.* (18 c). Ein ♂ von Marasch (Pfeiffer-Expedition) und ein helleres ♀ im Britischen Museum von Shar-Deresy, Nord-Syrien (hier abgebildet), erweitern etwas das Verbreitungsgebiet dieser Art. *furcata.*

E. chalikophila *Whli.* (= chalicophila *Whli.*) (18 d). Bewimperung der ♂ Fühler etwas länger als der Durchmesser des etwas dünneren Schaftes. Palpen über 1½fachen Augendurchmesser. Flügel ziemlich schmal und verlängert, ganz deutlich verschieden in der Gestalt von der variablen *semigraphata*, für die sie anfangs durchgegangen war; Areola einfach. Sogleich von der hellgrauen *innotata* durch die viel weniger scharf gewinkelte Postmediane, stark gefleckte Fransen usw. zu unterscheiden, von *nanata* durch die weniger extreme Gestalt, größere Länge, etwas längere Fühlerbewimperung, das Fehlen des schrägen blassen Apicalschattens und den vergrößerten tornalen weißen Fleck des Vflgls. Sierra Nevada, lokal gemein auf Kalkfelsen im Juli. Die Genitalien zeigen, daß ihre nächste Verwandte die kleinere, weniger scharf gezeichnete, mehr violettgraue *hyperboreata* von Nordost-Europa ist, obwohl die des ♀ einen Uebergang zu *innotata* vermuten lassen, und Wehrli schlägt als bessere Reihenfolge *nanata*, *hyperboreata*, *chalikophila*, *innotata* vor. Es kann sehr wenig Zweifel vorliegen, daß eine frühe Meldung Staudingers von *hyperboreata* bei S. Ildefonso (Kastilien), 2000 m Höhe, auf felsigem Gebiet zwischen Erica, sich in Wirklichkeit auf die vorliegende Art bezieht. *chalikophila.*

E. gelidata *Möschl.* Die Type von *gelidata* war von Labrador, aber es ist jeder Grund glaubhaft, daß sie zur selben Art gehört, die in Grönland verbreitet ist. Obwohl diese zuweilen einigen dunklen Formen von *nanata* (siehe Bd. 4, S. 293) merkwürdig ähnlich ist, verbinden die Genitalien sie mit der Art, die bislang *hyperboreata* genannt wurde, und das Vorkommen von typischen *gelidata* in der paläarktischen Fauna ist sehr unwahrscheinlich; sie wird weiter in Bd. 8 behandelt werden, aber damit die paläarktische Subspezies verstanden wird, muß bemerkt werden, daß *gelidata*, obgleich variabel, entschieden ein gut Teil dunkler ist und weniger bräunlich; die Flügel sind etwas schmaler. — **hyperboreata** *Stgr.* (17 h). Ich folge McDunnough, indem ich diese zu *gelidata* stelle, obwohl es wenigstens eine gute Subspezies ist; der Aedoeagus stimmt ganz überein, der Dorn der unteren Ecke der Valve ist sehr ähnlich, aber etwas mehr entwickelt, der Sakkus scheint größer. Die Futterpflanze der Raupe ist Ledum palustre (Ericaceae), nicht „Sedum", wie irrtümlich im Spuler und in der deutschen Ausgabe unseres Bandes 4 (S. 293) angegeben ist. Heydemann entdeckte *hyperboreata* 1925 in Schleswig-Holstein, sie wurde aber dort bis 1931 nicht wieder gefunden. *gelidata.* *hyperboreata.*

E. nanata *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 12 k). Eine bemerkenswerte Angabe für diese gewöhnlich monophage *Eupithecia* ist, daß L. Joannis sie an Apfel zog. — ab. **pauxillaria** *Bsd.* Zu dieser ist als Synonym *obscurata Stgr.* hinzuzufügen, die ohne Fundort 1871 beschrieben wurde. — ab. **mediofasciata** *Dietze* (= nigrofasciata *Dietze*). Mittelfeld des Vflgls mehr oder weniger stark geschwärzt. Gegründet auf ein wohlentwickeltes Stück vom Taunus (mit weißem Mittelfleck) und ein gezogenes von Rhein-Hessen, das „albinotisch-anämisch aussieht". Es scheint nicht bemerkt worden zu sein, daß Hübners Originalabbildung von *nanata* sich dieser Form dicht nähert. — **angusta** *nom. nov.* (= angustata *Haw.*, praeocc.) (17 k). Flügel schmäler, der Vflgl sehr lanzettförmig, von reinerem Grau und ohne Beimischung von rötlich oder gelblich; Winklung des letzten blassen Bandes gewöhnlich schärfer. Extrabasallinie viel mehr gewinkelt, schräger, gerader; die Striche, die die Bänder überqueren, sind sehr deutlich (Guenée). Diese unsere gewöhnlichste englische Form ist, wie mir Dr. Debauche mitteilte, in Belgien konstant, vielleicht dort sogar mehr absolut ohne braune Beimischung. — ab. **oliveri** *Prt.* Vflgl fast gänzlich schwarz, mit einem Ton von Braun, besonders in den Teilen, die diese Farbe bei der typischen Form zeigen; schwache Spuren des weißen postmedianen Bandes und einer außerordentlich dünnen Subterminallinie. Hflgl hinten gleichfalls schwarz, etwas weniger vorn; Subterminale schwach angedeutet. Einige wenige Stücke bei Wolverhampton gezogen. — **zebrata** *Wolff.* Durchschnittslänge des Vflgls 10 mm. Grundfarbe weißlichgrau, der Vflg mit scharf gezeichnetem dunkelgraubraunem Basalfleck, Ante- und Postmedianband und teilweise auch Median- und Submarginalband, die letztgenannten von der Grundfarbe zwischen ihrem Hauptteil und ihrem (mehr proximal gelegenen) Costalfleck unterbrochen; die blasse Subterminallinie rauh, gesägt. Hflgl unten weißlich, mit 3 dunklen Bändern. Faroer-Inseln, eine gute Lokalrasse, Genitalien typisch. — **kozhantschikovi** *Whli.* (18 d). Groß bis sehr groß (Länge eines Vflgls etwa 11½ bis 13 mm), sehr schwach gezeichnet und im ganzen so ähnlich einigen Formen von *innotata*, daß sie ohne Studium der Genitalien wirklich hierher gestellt worden waren. Djakonov bestimmte sie anfangs als *innotata* f. *grisescens* und es scheint sehr wahrscheinlich, daß sogar einige der Formen, die von Dietze als zu *innotata* gehörend abgebildet sind, in Wirklichkeit hierher gehören (z. B. vielleicht *corroborata*); wenn das so ist, wird jedenfalls eine Berichtigung der Synonymie nötig sein, aber augenblicklich muß sie ungeändert bleiben. Minussinsk, in zwei Generationen, Mai (sehr groß) und August (viel weniger groß). *nanata.* *pauxillaria.* *mediofasciata.* *angusta.* *oliveri.* *zebrata.* *kozhantschikovi.*

E. pliniata *Stauder*, ein sonderbares ♀ von Boscoreale, Sorrentehalbinsel, Süd-Italien, 450 m, am 21. Juni 1928 gefangen, sieht (wie Dietze von 5 *nanata* der 2. Brut von Süd-Tirol sagt) „wie eine Kreuzung zwischen *innotata* und *nanata* aus". Leider ist es nicht in vollkommen frischem Zustand. In den verhältnismäßig schwachen Zeichnungen (beider Flügel) und ziemlich einförmig grauen Ton mutet es auf den ersten Blick wie eine kleine *innotata* an, und die Form der Postmedianlinie vorn ist mehr wie bei dieser Art, vielleicht auch der verlängerte Zellfleck. Größe, Gestalt und die vollständige Subterminallinie (obwohl etwas weniger gewinkelt nahe der Costa und nahe dem Tornus) wie bei *nanata*, aber der schräge Wisch vom Apex ist kaum erkennbar; bei genauem Hinsehen sind die doppelte weißliche Linie außerhalb der Postmedianen, der unterbrochene schwärzliche Fleck auf den Adern, auf dem Hflgl die Hauptzeichnungen von *nanata* zu sehen; Postmedianlinie näher dem Zellfleck als gewöhnlich weder bei dieser noch bei *innotata*. *pliniata.*

innotata. **E. innotata** *Hufn.* (Bd. 4. Taf. 12 l). Dietze, der, wie er sagte, „in einem Gebiet, wo diese im Raupenstadium jährlich in Millionen vorkam", lebte, hatte zweifellos (und benutzte) die außerordentliche Gelegenheit, diese zu studieren, und ich fahre fort, im allgemeinen der Reihenfolge und Nomenklatur dieser seiner Monographie zu folgen. Aber ich muß gegen den fortgesetzten Gebrauch des Namens *fraxinata Crewe* für die „gen. aest." des Kontinentaleuropas protestieren, da dieser wichtige bionomische Tatsachen verdunkelt. Ich habe noch keine Beweise erlangt, was nur die *fraxinata* in England immer als eine Sommerbrut von *innotata* erzeugt und glaube, daß die letztere — die so lokal an unseren Küsten ist — hier neuerdings eingeschleppt ist, während die einbrütige, an Esche fressende *fraxinata* bei uns eine alteingesessene Subspecies ist, trotzdem sie noch nicht begonnen hat, *rotundata.* irgendwelche Strukturdivergenzen zu zeigen. — ab. **rotundata** *Bastelb.* Vflgl weniger verlängert, mit entschieden *suspectata.* gerundetem Apex, Discocellularen und Medianader geschwärzt. Ein ♀ ex ovo, Mainz. — gen. aest. **suspectata** *Dietze* (18 d) ist vielleicht der älteste Name, der rechtmäßig in einem umfassenden Sinne auf diese kleine und im Durchschnitt schwächer gezeichnete 2. Brut angewandt werden kann. Ich bilde ein gezogenes ♂ dieser Schwarz- *meridionalis.* dorn fressenden Form von Darmstadt ab, sie sind aber nicht immer so klein. — **meridionalis** *Mab.* (17 h), nach Mabille eine Rasse in Süd-Europa und Korsika, ist auch einförmiger grau als die typische Form Deutschlands und Nord-Europas, die Subterminale und ihre begleitenden weißen Zeichnungen viel schwächer. Dietze fügt hinzu, daß der Zellfleck besonders deutlich ist. Die Unterschiede jedoch scheinen nicht mehr zu sein als *contracta.* leichte Andeutungen. — ab. (?) **contracta** *Dietze* ist eine kleine Form von Syr-Daria und Gebiet, auch als zu der Sommerbrut gehörend vermutet; unterscheidbar durch ihre geradere, scharf gewinkelte Postmedianlinie, die an die von *unedonata* erinnert. Aber andere Stücke von derselben Quelle sind wie die europäischen. — ab. *unicolor.* **unicolor** *Prt.* Eine kleine Form der 2. Brut von fast absolut einförmig dunklem Grau; der Zellfleck tiefschwarz; sehr schwache Andeutungen einiger Hauptzeichnungen sind bei großer Aufmerksamkeit zu sehen. In Durham gezogen. Vielleicht ein überflüssiger Name, sie scheint aber die nächste Verwandte einer melanistischen Form *tamarisciata.* zu sein, die schon von der vorliegenden Art bekannt ist. — form. **tamarisciata** *Frr.* (Bd. 4, Taf. 12 l). Wir sind in unserer Kenntnis dieser Form nicht viel weiter gekommen, aber sie kann nicht ignoriert werden; ich bestätige Dietzes Worte, daß „in unserer Suche nach den Gründen des Ursprungs von Arten man verpflichtet ist, das Unfertige zu erwähnen und mit Genauigkeit zu prüfen". Es ist für britische Entomologen interessant, daß eine oder zwei Tamarisken fressende Kolonien von *innotata* (sens. lat.) an der Nordküste von Cornwall vorkommend gefunden sind, wo — soviel ich gehört habe — wir die Artemisia-Form nicht finden. Der mehr bleigraue Ton des Falters („blaugrau" ist ein Druckfehler für „bleigrau") soll, verglichen mit *fraxinata*, mit dem Alter schwinden, und läßt so praktisch nichts übrig, wodurch die zwei in diesem Zustand zu unterscheiden *fraxinata.* sind. — **fraxinata** *Crewe* (Bd. 4, Taf. 12 l). Die Notwendigkeit, diesen Namen auf die einbrütige, Esche fressende Rasse Britanniens zu beschränken, ist oben betont. Das braune, gewöhnlich kleine zweibrütige Insekt, das mir von Leipzig usw. unter diesem Namen gesandt wurde, trägt keine besondere Aehnlichkeit mit dieser. Andererseits lassen einige andere Hinweise (z. B. Laplace, Verz. Hamburg-Altona Großschmetterlinge, S. 107) vermuten, *grisescens.* daß die echte *fraxinata* auf dem Kontinent auch vorkommt. — **grisescens** *Petersen* (= petersenaria *Wnukovsky*) hat wirklich einen mehr „blaugrauen" Ton als typische *innotata*. Sie soll in Estland konstant sein, weshalb sie Petersen 1909 eine gute Rasse (Subspezies) nannte; später (1924) bestätigte er die Gültigkeit, als er mehr als hundert vor sich hatte. Der neue Name wurde vorgeschlagen, um eine Verwechselung mit der *grisescens*-Form von *assimilata* (Bd. 4, S. 286), zu vermeiden, es ist aber noch nicht bewiesen, daß es irgend etwas mehr ist, als eine „ab. loc."; wenn dem so ist, dann ist jener und nicht dieser, der nur von 1913 datiert, der prä- *uliata.* okkupierte Name. — **uliata** *Stgr.* (siehe Bd. 4, S. 294). Ein Synonym ist *ulicada Dietze* (1910). — Wegen der Möglichkeit, daß einige der angenommenen asiatischen Formen der gegenwärtigen Gruppe in Wirklichkeit zu *nanata* gehören, siehe unter *n. kozhantschikovi*.

praesignata. **E. praesignata** *Bohatsch* (= insignata *Stgr.* ined., *Bohatsch*, nom. praeocc.). Obwohl es mir nicht möglich war, diese *Eupithecia* zu untersuchen, glaube ich, daß sie von *innotata* zu trennen ist.

parallelaria. **E. parallelaria** *Bohatsch* (= magnaria *Stgr.* ined., nom. praeocc.) (18 d). Bei der Beschreibung dieser (Bd. 4, S. 294) stellte ich sie zu *innotata*, indem ich Bohatsch und (wie ich annehme) Dietze folgte; ich bemerke aber, daß der letztere glaubt, daß sie den „Sonnenwendpunkt" überschritten hat und mehr nach *unedonata* neigt, besonders was einige ♂ Formen anbelangt. Sie war von Samarkand beschrieben, hat vielleicht aber eine weite Verbreitung in Zentral- und West-Asien. Nach Amsel stimmen sehr große Stücke von Kiriath Anavim und Kasr el Jehud, im März gefangen, fast genau mit solchen Formen von Turkestan überein sowohl oberflächlich wie auch in den Genitalien. Wir bilden ein ♀ vom Alexandergebirge ab, eines von 5 schwach gezeichneten Stücken, wie ich glaube von Dietze bestimmt. Außerordentlich ähnlich der Art, die ich *decipiens* (infra) genannt habe. Petersen aber sagt, daß die Genitalien kaum von denen von *innotata* zu unterscheiden sind.

unedonata. **E. unedonata** *Mab.* (Bd. 4, Taf. 13 i). Eine andere Futterpflanze ist nach Chrétien Thymelaea hirsuta. Trotz der sehr weiten Verbreitung dieser Art (angegeben als Südspanien und Algerien bis zur Mongolei) und ihrer unzwei- *hybrida.* felhaften Variabilität sind noch keine entschiedene rassische Unterschiede gezeigt worden. — hybr. **hybrida** *Dietze* (*Prt.* restr.). Da es unmöglich ist, denselben Namen für beide Kreuzungen (s. Bd. 4, S. 294) zu gebrauchen, beschränke ich Dietzes Namen auf die eine, die er zuerst beschrieb, nämlich *innotata* ♂ × *unedonata* ♀. Diese schlüpften im Mai *reciprocata.* und waren mehr grau und bräunlich, die Zeichnungen ganz und gar nicht klar. — hybr. **reciprocata** *nov.* (*unedonata* ♂ × *innotata* ♀) erschien erst Ende August und September und waren sehr scharf gezeichnet und mehr bräunlich.

E. marmaricata *Trti.* (18 d). „20—22 mm. Vflgl eisengrau mit schwärzlichen Linien, die distal von heller Farbe abgelöst werden. In Flügelschnitt, Hauptverlauf der Linien und Anordnung der Zeichnungen erinnert sie an *unedonata*. Diese Art jedoch hat eine mehr violettbraune Farbe, die Linien dünner und nicht scharf hell umrissen. Die Postmediane bildet einen äußerst spitzen Winkel gegenüber dem schwarzen Zellfleck, die Subterminale sendet einen hellen Wisch vom Winkel in den Apex hinein aus.“ Hflgl heller, die Analregion dunkler und gut gezeichnet. Bengasi (Type), die Differenzierung bestätigt eine Serie von 20 Stück. Ein ähnliches eisengraues Stück von „Syrien“ steht im Britischen Museum als „*unedonata parallelaria*“. *marmaricata.*

E. aequistriaria *Trti. & Krüger.* „20 mm.“ Gräulich-aschgrau, mit einem weißen Effekt, der auf dem Vflgl von zahlreichen transversalen Linien, die im gleichen Abstand stehen, entsteht; prädistale Linie weiß, doppelt nahe der Costa (einwärts und auswärts) gewinkelt; Subterminale weiß, dünner gewellt; Zellpunkt schwarz, zwischen den Strichen etwas hervortretend; Hflgl im Diskus etwas heller, mit 2 gebogenen Linien im Diskus. Fransen gleichfarbig, ihnen geht eine Randreihe dünner schwarzer Makeln voran. Unterseite durchsichtig aschgrau, mit unregelmäßig angedeuteten Transversallinien und Zellpunkten der Oberseite. Scleidima, Cyrenaica, 20. November 1934, 1 Stück. „Könnte nahe *marmaricata Trti.* gestellt werden.“ *aequistriaria.*

E. acutula *Trti. & Krüger.* „16 mm.“ Bemerkenswert in ihrer Flügelform; Apex des Vflgls scharf. Vflgl mit gräulichen Zeichnungen auf einem leicht bräunlichen Grund; alle Linien behalten ihre Weite vom Vrd bis zum Hrd bei; „praeapicale“ [praedistale] weiße Linie mit einer Bucht einwärts zum Vrd, ihr geht proximal eine gewellte Linie [postmediane] von intensiverem Schwarz voran; Distalfeld einförmig grau, Fransen gleichfarbig. Hflgl mit dunkler Abdominalregion (vielleicht $^1/_3$) wohl liniert, der Rest weißlich. „Könnte nahe *innotata* gestellt werden.“ Ein ♀ von Zuetina, Cyrenaica, 20. November 1934. *acutula.*

E. undulataria *Trti.* (18 d). Fühlerbewimperung des ♂ 1. In Gestalt und Ton ähnlich einer blassen *relaxata*, aber mit stärker vorstehender Stirn, der Zellfleck noch kleiner, die Linien des Vflgls sehr dünn, sehr zahlreich, in der Entwicklung durchaus fast gleichmäßig, die postmediane Gruppe (3 oder 4) gerade unterscheidbar durch ihre wenig weißeren Zwischenräume, ihre subcostalen Winkelungen etwas weniger scharf als bei den 3 vorigen. Cyrenaica: Porto Bardia, verschiedene Stücke, die ♂ Type, 30. November datiert. *undulataria.*

E. relaxata *Dietze.* Es ist leider ganz unmöglich, die Nomenklatur beizubehalten, die Dietze für diese Art in seiner Monographie annahm, da diese mit seinem eigenen Original in Konflikt gerät. 1904 (Iris, Bd. 16) stellte er *relaxata* auf, nach einem ♀ von Schahkuh, als eine wahrscheinliche Subspecies von *unedonata* und beschrieb die Form mit am Vrd schwärzlichen Flecken, verdickten Linien als — ab. **costisignata** *Dietze* (Bd. 4, Taf. 25 e). Diese wurde auf Stücke von Schahkuh und Korla gegründet, die letzteren infolgedessen als Holotypen erklärt und eine Serie von Yarkand hinzugefügt. Er schloß daraus sehr richtig, daß „*relaxata* so (biologisch) nur eine sekundäre Form von *costisignata* ist, nicht umgekehrt“, vergaß aber, daß es unmöglich ist, ein bestehendes Prioritätsgesetz von Namen zugunsten des Standpunktes der Phylogenie zu ändern. — ab. **famelica** *Dietze*, die ihr Autor später zu unterdrücken neigte, ist ein lehmfarbiges Stück von Makan Desert, Aksu, mit scharfen Querzeichnungen, aber ohne stark verbreiterte schwarze Vrdflecke. Intermedierend nach *parallelaria*. — Ich habe verschiedene Versuche gemacht, etwas Kenntnis von dieser komplizierten Gruppe von zentralasiatischen Formen zu bekommen, bin aber durch die vollkommene Unzulänglichkeit verfügbaren Materials daran gehindert worden. Nach einem ♀ von *relaxata* vom Elburs-Gebirge zu urteilen, ist die Stirn etwas mehr vorstehend als bei *unedonata*. Ich notiere auch Petersens Beurteilung der Genitalien (in litt. von Dietze bemerkt): „♂ und ♀ so eigenartig geformt wie möglich, besonders das ♀ . . ., so daß es nicht im entferntesten möglich sein würde, sie mit irgendeiner mir bekannten Art zu verwechseln.“ Ich glaube nicht, daß diese sich auf *decipiens* beziehen kann, die Petersen allein nach den Genitalien aufstellte (siehe unten), da die Bemerkungen über die ♀ Organe nicht übereinstimmen; ich möchte gerne wissen, ob der *euphrasiata*-ähnliche Ductus seminalis und Bursa, die er *relaxata* zuschreibt, auf ein falsches Abdomen hinweisen könnten. *relaxata.* *costisignata.* *famelica.*

E. decipiens *Petersen.* Diese und die anderen (*privata* bis *mitigata*), in Bd. 4 (S. 294) unter „*costisignata*“ zitierten Formen waren von Dietze ähnlich behandelt, zusammen mit einer (*lutulenta*), die er übersah; aber er war vollkommen wegen ihrer Stellung unbefriedigt. Nur die vorliegende Art scheint anatomisch untersucht worden zu sein, und die Lebensgeschichte aller bleibt unbekannt. Die Type von *decipiens* war leider zum guten Teil beschädigt (ziemlich abgeflogen), aber von zwei größeren, sehr *relaxata*-ähnliche ♂♂ von Transkaspien und Ladak (beide Unika, im Britischen Museum) sind von Mr. A. H. Stringer gemeldet worden, daß sie fast die Form der Genitalien haben, die von Petersen beschrieben und abgebildet sind: Unkus gebogen, 2-spitzig; Valve geht dorsal in eine Spitze aus, ihr Ventralrand am Hinterende rechtwinklig gebogen; Vescia stark gesägt, Cornuti schwach chitinisiert, bestehend aus einer gebogenen Platte und unterhalb dieser einem kleineren spitzen Stück; Ventralplatte breit, n i c h t nach hinten spitz zulaufend, vorn und hinten ausgerandet; die hintere Ausbuchtung ist so stark, daß sie 2 Haken, die einwärts gebogen sind, nachläßt. *decipiens.*

E. lutulenta *Dietze.* „Vermittelt zwischen *vicariata* und *adjunctata*. Erdgrau, so weder aschgrau noch lehmgelb.“ Mus-tag-ata, Yarkand, beide Geschlechter. *lutulenta.*

virgaureata. **E. virgaureata** *Dbl.* (Bd. 4, Taf. 12 f). Zerkowitz meldet 1927 ein Stück von Zugliget, nahe Budapest, und stellte fest, daß diese neu für Ungarn war. — ab. **nigrofasciata** *Dietze.* Mittelfeld des Vflgls verdunkelt; entspricht der Form anderer *Eupithecia*-Arten desselben Namens. Stainz. — ab. **nigronotata** *Dietze* (= notata *Dietze*). Zellflecke oder doch wenigstens der des Vflgls ungewöhnlich groß. — ab. **bistrigata** *Dietze.* Mittelfeld des Vflgls von dunklen Linien eingefaßt. Ist mit der etwas größeren *egenaria* verwechselt worden. Diese und die vorige waren von Stainz beschrieben.

nigrofasciata. nigronotata. bistrigata.

detritata. **E. detritata** *Stgr.* (18 d). Wir bilden eine der von Kardakoff im Gebiet von Wladiwostok im April gesammelten Serie ab, die von ihm als *proterva* bestimmt war, aber fast sicher auf diese Art zu beziehen ist (siehe Bd. 4, S. 294). Blasser und dünner beschuppt als *proterva*, im ganzen größer, Postmediane selten ganz so nahe dem Zellfleck. Fühlerbewimperung des ♂ kürzer (kaum ½ so lang). Staudingers Original kam von Wladiwostok, im Mai gefangen (Type) und Askold und sind mit Ausnahme eines abgeflogenen ♂ von Dietze abgebildet. — **accessata** *Dietze* ist nicht beschrieben außer einer Andeutung, daß sie zwischen *inconstans* und *daemionata* vermittelt (Bd. 4, S. 297). Kasaketwisch, Ussuri, 2 Stücke. — **inconstans** *Dietze*, von Yokohama abgebildet, aber nirgend beschrieben, wurde als Form oder Formen (sehr variabel) von *detritata* betrachtet; ich habe die Originale nicht gesehen, die dunkler und deutlicher gebändert sind als *detritata*, aber es sieht mir so aus, als ob Dietze den Charakter der Fühler übersah, daß seine Yokohama-„Type" eine *proterva* ist, der einzige japanische Vertreter der Gruppe, den ich kenne.

accessata. inconstans.

proterva. **E. proterva** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 13 i). Nachdem es mir möglich war, Ussuri-Material (nicht die vorige und folgende) zu untersuchen, sehe ich keinen Beweis für das Vorkommen von *proterva* außerhalb Japans, aber, wie Dietze bemerkt, bringt das östliche Asien „eine ganze Serie von sehr variablen Arten" in dieser Gruppe hervor, und viel mehr Forschungen sind nötig.

subbreviata. **E. subbreviata** *Stgr.* (17 k). Eine Ussuri-Art, von Askold beschrieben. Dünner beschuppt als *proterva* und — nach allen verfügbaren Beweisen — mit sehr kurzer Fühlerbewimperung. Als unser Okeanskaia-♂ für die Abbildung aufgestellt war, nahm ich an, daß es *subbreviata* darstellt, ich bin jetzt aber im Zweifel, ob es spezifisch von den Formen, die ich *detritata* nannte, verschieden ist; in der Tat, seitdem weder Staudinger noch Dietze irgendwelche Unterschiede zwischen diesen kurzbewimperten Formen angaben, kann es sein, daß das scharf gezeichnete *subbreviata* genannt wurde und das ausgewaschene Stück *detritata*. Die Typenabbildung der letzteren jedoch zeigt die Antemedianlinie weniger gewinkelt, die Subterminalschatten reduziert.

hirschkei. *E. abbreviata* (Bd. 4, Taf. 12 l) ab. **hirschkei** *Bastelb.* Die Beschreibung, die in Bd. 4 (S. 295) von dieser Aberration nach Dietze gegeben wurde, war unvollständig. Bastelberger betont, daß die Grundfarbe des Vflgls verdunkelt ist, mehr grau als gelbbraun, so daß ein ganz anderer Eindruck entsteht. Ich habe keine Stücke vom Rhein gesehen, aber eine Serie ist in diesem Jahre (1938) im Wye-Tal von Herrn C. G. M. de Worms gesammelt worden, zusammen mit der Typenform und sieht fast, obwohl nicht ganz und gar melanistisch aus. Ich erfuhr, daß diese ebenfalls in Leicestershire gefunden worden ist.

quercetica. **E. quercetica** *sp. n.* (14 i). Länge eines Vflgls 11—12 mm. Palpen fast doppelt so lang wie der Augendurchmesser; unten blaß wie auch die Brust. Hlb oben mit einiger brauner Beimischung, besonders auf den Kämmen. Vflgl ein wenig schmaler als bei *abbreviata*, aber nicht so verlängert wie bei *unedonata*; grau, nur costal mehr braun gefärbt, die Zeichnungen dort verdickt, etwa wie bei *virgaureata*; Zellfleck ziemlich stark, obwohl nicht so groß wie bei *virgaureata*; Zeichnungen etwa wie bei *abbreviata*; Antemediane ohne bandartige Beschattung; Proximalstriche der Postmedianen vorhanden, aber kurz und ganz regelmäßig (mehr wie bei *virgaureata* als bei *abbreviata*); Subterminale gezähnt, nahe der Costa nicht sehr eingebogen; Fransen etwas gefleckt in der proximalen Hälfte. Hflgl mehr wie bei *abbreviata* geformt; Zellfleck deutlich. Unterseite sehr wie bei *abbreviata*, aber grauer. Arayah (Libanon), 2 ♀♀, am 22. Februar und im März 1935 gezogen aus Raupen, die an Eiche fressend gefunden wurden (E. P. Wiltschire). Sie wurden in mittleren Höhen im Libanon im April und Mai gefangen, und ihr Entdecker meldet sie auch von Kreuzdorn, Weißdorn und Cistenröschen, offensichtlich ähnlich in Gestalt und im Typus der Fleckung solcher von *abbreviata* und *massiliata*, in wenigstens 2 Formen vorkommend, die eine ockrig mit einem hellrosa Ton und gelblichen oder weißen schrägen Seitenmakeln, von hellrosa gesäumt, die andere dunkler, deren Dorsallinie eine Serie von purpurnen, nach vorn spitzen V-Flecken entwickelt, schwärzlichgrau unter den Lateralstrichen.

dodoneata. **E. dodoneata** *Gn.* (Bd. 4, Taf. 12 l). Oberthür meldet, von Beni-Amar, Marokko, von Ende Dezember und Anfang Januar, „eine Form mit eher schwärzlichen als braunen Zeichnungen". Da ich keine weitere Kenntnis von dieser habe und ich nicht für die Bestimmung bürgen kann, schlage ich nicht vor, ihr einen Namen zu geben. — **dubiosa** *Dietze.* In sich sehr variabel. Bräunlich, alle Zeichnungen viel feiner. Leicht an *massiliata* oder sogar die *tempestivata*-Form von *G. pumilata* erinnernd, zwischen die Dietzes 5 Originale gemischt war. Beirut. Wehrli fügt Marasch hinzu und erklärt sie als „gute Rasse an spec.?", mit weniger deutlicher Linie als bei *d. dodoneata*. Mr. E. P. Wiltschier hat 2 ♀♀ von Beirut, hübsch bunt, die ganz offensichtlich *dodoneata* sind.

dubiosa.

cocciferata. **E. cocciferata** *Mill.* (17 i). Als Originalfundort ist Ardèche angegeben. Wir bilden ein ♀ aus der Vendée ab. — ab. **semitinctaria** *Mab.* Leuchtender gezeichnet, z. T. leicht purpurrot übergossen, um den Zellfleck

semitinctaria.

heller. In der Farbe *abbreviata* etwas näher als *cocciferata*. Nach Mabille die gemeinere Form auf Korsika; im Departement Aude sind beide Formen etwa gleich zahlreich. Uebergänge kommen vor.

E. insignifica *Rothsch.* „Einförmig dunkelweißgrau mit einer großen Zahl blasser, fein gekerbter, haarfeiner Querlinien. Länge des Vflgls 13 mm.“ Ein ♀ (nicht „♂“, wie veröffentlicht) von Guelt-es-Stel, 4. November, ist leider abgeschabt. Es sieht einer dunklen *cocciferata* ähnlich, die Zeichnungen des Vflgls sind durchaus gleichmäßiger ausgeprägt, doch die Stirn, Flügelform und Palpen scheinen sie mit einem noch schlechteren ♂ vom selben Fundort, datiert 15. Oktober, zu verbinden. Das letztere, das eine Flügellänge von 11 mm hat und gut eine kleinere rauchigere Form von *arenitincta* sein mag, unterscheidet sich von *cocciferata* wie folgt: Gesicht mehr vorstehend; Palpen 1½ oder kaum (bei *cocciferata* wenigstens 1¾); Hlb etwas weniger robust, Körperplatte kaum so stark, ihr distaler Rand weniger eingezähnt in der Mitte, lateral zu spitzen Zähnen vorgezogen, an die von *pini* erinnernd; Vflgl etwas mehr verlängert, Hflgl mit einer Andeutung der Einbuchtung, die bei *cocciferata* fast so ausgeprägt ist wie bei *abbreviata*. *insignifica.*

E. arenitincta *sp. n.* (18 l). Länge des Vflgls in beiden Geschlechtern etwa 13 mm. Bewimperung der ♂ Fühler wie bei den zwei vorigen etwa 1. Die Verwirrung, die schon bei *insignifica* ist, hindert mich, sie als eine Form der letzteren zu beschreiben, aber die strukturelle Unterscheidung von der ersteren ist anwendbar. Sehr distinkt im Aussehen, viel heller und mit sandfarbenem Ton, gewöhnlich nach rötlichgrau neigend; dunkle Wische auf den Adern fehlend oder kurz und undeutlich. Algerien, Februar—April: Colomb Bechar, die Typenserie; Bou Saada; El Kantara. Alle im Tring-Museum. *arenitincta.*

E. tenerifensis *Rbl.* (Bd. 4, S. 295). Ein einziges schlechtes Stück war von Bohatsch früher als 1893 (Iris, Bd. 6) als *variostrigata Alph.* bestimmt, und diese Bestimmung wurde angenommen, bis bessere Stücke viele Jahre später erhalten wurden. *tenerifensis.*

E. massiliata *Mill.* (Bd. 4, Taf. 13 i). Obwohl das Verbreitungsgebiet umfassend in Bd. 4 (S. 295) als mediterran angegeben wurde, glaube ich nicht, daß sie in Marokko gefunden worden ist, bis Le Cerf und Talbot sie im Großen Atlas im Jahre 1927 fingen. In der folgenden Zeit hat Reisser das Riff-Gebirge hinzugefügt. — **peyerimhoffata** *Mill.*, aus Raupen von Spanien, die an den Blüten immergrüner Eichen fraßen, gezogen, soll weniger rundflügelig als typische *massiliata*, aber nicht so spitzflügelig wie *ultimaria* sein, mit der sie in den Zeichnungen verglichen wurde. Dietze sagt, daß große Stücke von Katalonien unter diesem Namen verbreitet worden sind. *massiliata.* *peyerimhoffata.*

E. gomerensis *Rbl.* (= boryata ♂ *Rbl.* olim, err. det.). Der Empfang eines Paares der echten *boryata Rbl.* (siehe unten) von K. Schumacher im Jahre 1913 überzeugte Rebel, daß er zwei Arten gemischt hatte, und er beschränkte den Namen auf das ♀. *gomerensis* ist sogleich unterscheidbar an der längeren Fühlerbewimperung der ♂♂ und die ausgeprägte bräunliche Färbung (bei *boryata* klargrau); Postmediane des Vflgls distal hell gesäumt; Zellstrich viel dicker, Hlb mit viel kürzerem Analbüschel. Orotava, Teneriffa. *gomerensis.*

E. boryata *Rbl.* (Bd. 4, S. 295). Rebel hat diese Art nochmals im Lichte der Entdeckung der vorigen untersucht. Fühlerbewimperung des ♂ nur kurz; ein langes weißgraues Analbüschel. Zellfleck des Vflgls lang, schräg. Die schmalen Flügel und ihre hellgraue Farbe unterscheiden sie leicht von *massiliata*; ♂ Bewimperung ähnlich, Schaft dünner. Type ♀ von St. Cruz. Da es uns nicht möglich war, farbige Abbildungen von dieser und *gomerensis* zu erhalten, möchte ich den Leser auf Dietzes Abbildung 885 und 884 der entsprechenden Typen hinweisen. *boryata.*

E. ultimaria *Bsd.* (Bd. 4. Taf. 12 k). Die Verbreitung der namenstypischen Rasse hätte als Süd-Europa und Aegypten angegeben werden sollen, obwohl die ägyptischen vielleicht zu Turatis *inversaria* gestellt werden müssen, wenn diese haltbar ist. Nach Amsel bilden 2 ♀♀ von Ain Karim (etwa 10 km westlich von Jerusalem) einen Uebergang zwischen der *f. minusculata Alph.* und *opistographata Dietze* und er neigt dazu, seine Biskra-Stücke zu derselben zu ziehen; aber eines, bei Jericho gefangen, muß, wie er sagt, zu (ab.) *dilucida Dietze* gezogen werden. Es scheint, daß die Formen zum größten Teil eher Aberrationen als Subspezies sind, oder daß die richtigen Unterscheidungsmerkmale noch nicht herausgefunden worden sind; Dietze bestimmt ein Gafsa (Tunis)-Stück als typische *minusculata* und ein ägyptisches als ab. *dilucida*. — ab. **dilucida** *Dietze*. Kleiner, viel blasser, oben sowohl wie unten. Type von Haifa. — **tornifascia** *Rothsch.*, ein ♂ von mitten zwischen Ouargla und El Goléa, leider in nicht sehr frischer Erhaltung, scheint schmalflügelig zu sein, eine ziemlich blasse *ultimaria* (ab. ?) mit etwas reduzierten Zellpunkten und weißlichem vorderen Teil des Hflgls. Mehr Material von dem Gebiet würde willkommen sein. — **arenicola** *Rothsch.* ist oben sehr blaß (weißlich mit sandfarbenem Ton), unten ziemlich scharf gebändert, obwohl nicht die *opistographata*. Qued hya, Zentral-Sahara, nur 2 Stücke bekannt. — **inversaria** *Trti.* (17 i). Die Typen dieser und einiger anderer seiner kürzlich beschriebenen *Eupithecia* sind sehr freundlich von Graf Turati für Studien in Verbindung mit diesem Werk geliehen worden. *inversaria* scheint eine Zwergform (Länge eines Vflgls 6 mm) zu sein, oben nicht sehr scharf gezeichnet, und die Postmediane ist nahe der Costa weniger scharf gewinkelt als gewöhnlich, die Unterseite zeigt eine entschiedene Annäherung zu der von *opistographata*. Cyrenaica. — **opistographata** *Dietze* ist in Asien weit verbreitet, obwohl nicht immer gleichmäßig stark. Meine kurze Diagnose (Bd. 4, S. 295) drückte den auffälligen Charakter des Randfeldes unten *ultimaria.* *dilucida.* *tornifascia.* *arenicola.* *inversaria.* *opistographata.*

nicht genügend aus, die den fast fortlaufend schwärzlichen Rand mit größeren oder kleineren weißen Flecken gezeichnet hat, die die Subterminale darstellen. Meine Stücke von Amara (Irak) gehören entschieden zu dieser (wie auch einige von Karachi T. R. Bell). Einige algerische nähern sich dieser auch dicht.

cugiai. **E. cugiai** *Trti.* (18 e). Wegen ihrer viel größeren Gestalt und weißlichen Grundfarbe (auf dem Vflgl und einem Teil des Hflgl oben mit „aschgrau-rostfarben" übergossen) neige ich stark dazu, Turati zu folgen, indem ich diese von *ultimaria* trenne, aber ich kann keine deutlichen Unterschiede in Struktur oder Zeichnungen finden, und die Grundfarbe unterscheidet sich wirklich nicht stark von der von *arenicola*. Von der ähnlich gefärbten *tenellata descrticola* ist sie jedoch leicht durch das verschiedene Gesicht, wie auch einige andere Einzelheiten der Flügelgestalt usw. zu trennen. Die Unterseite hat sehr starke Zellflecke, mittelmäßige Postmedianlinie und schwache Subterminalschatten; andererseits ist sie sehr rein aussehend. Cyrenaica: Giarabub.

strigatissima. **E. strigatissima** *Trti.* (17 k) trägt einige Aehnlichkeit mit blassen grauen Formen von *ultimaria*, ist aber relativ viel langflügeliger, die Linien des Mittelfeldes etwa so stark wie die, die dies begrenzen, die Unterseite weniger stark gezeichnet als selbst bei typischen *ultimaria*. Cyrenaica: Giarabub, die Type ein ♀.

tenellata. **E. tenellata** *Dietze* (= gelinaria *D. Luc.*) (17 g). Diese Art ist jetzt wohl bekannt, und ihre Synonymie undiskutabel, obwohl sie sehr variabel ist. Die Angaben von *gelinaria* auf S. 280 von Bd. 4 war natürlich gänzlich fehl am Platze und muß umgeändert werden; Commander Lucass' Beschreibung war gut, außer daß er vollkommen das bemerkenswert vorstehende Gesicht übersah. — *deserticola.* **deserticola** *Trti.* (17 i) scheint eine blassere oder grauere Form von *tenellata* zu sein, gegründet auf ein ♂ von Maaten Giofer, Cyrenaica. Ich kann diese wirklich nicht von den Formen von einigen Orten vom südlichen Algerien unterscheiden, da ich aber Dietzes Type nicht verglichen habe, schließe ich die Möglichkeit nicht aus, daß ein rassischer Unterschied vorhanden ist, obwohl er den Vflgl „erdgrau" nennt; *gelinaria* ist jedenfalls brauner als *deserticola*.

sobrinata. **E. sobrinata** *Hbn.* (Bd. 4. Taf. 12 l) war von Schwingenschuss im Jahre 1922 von Mostar (neu für Herzegowina) gemeldet, und ist seither von Dernowsky im Alibotuš und in Albanien von A. Winneguth gefunden. Oberthürs Beitrag von Marokko scheint keine Bestätigung zu benötigen. Was *albiplaga Spitz* anbetrifft, siehe unter *ericeata*. — *scotia.* ab. **scotia** *Dietze* (ex *B.-Haas*, M. S.) ist eine rauchige Form von Aviemore (nicht „Archimore", wie gedruckt), fast sicher zu variabel für diesen Namen, als daß er entschieden zu gebrauchen sei. — *luneburgensis.* ab. **luneburgensis** *Dietze.* Klein, dunkel, schwach gezeichnet, fast gleich *scotia*. Lüneburger Heide. Vermutlich ebenso überflüssig wie *scotia*. — *expressaria.* ab. **expressaria** *H.-Schäff.* Scharf gezeichnet, wenigstens was die Verdunkelung der Grenzen des Mittelfeldes anbelangt. Nach einem einzigen Stück, von dem der Fundort nicht angegeben ist, hält ihr Autor sie für eine besondere Art mit schmäleren Flügeln und ohne gelblich auf den Adern, und fertigte eine sehr genaue Beschreibung an; aber spätere Autoritäten neigten dazu, mit Staudinger übereinzustimmen, der „vix nominanda" schreibt. Dietze bildet sie von Stainz ab und sagt „zuweilen zwischen typischen Stücken". Dannehl findet sie hauptsächlich in den Dolomiten. — *confluens.* ab. **confluens** *Dietze.* Dieser Name wurde anfangs auf zwei ähnliche Formen angewandt, beide (Biol. Eupith., 689, 690) von Stainz und ohne weitere Beschreibung als „Mittelfeld fast vollkommen verdunkelt" abgebildet. Später wurden die zwei wie folgt getrennt. — *conjuncta.* ab. **conjuncta** *Dietze* (mit Abb. 690 zitiert). „Mittelfeld fast, aber nicht vollkommen von Schwärzlich eingenommen." — *nigrofasciata.* ab. **nigrofasciata** (Abb. 689 zitiert.) „Mittelfeld des Vflgls vollkommen geschwärzt"; 3 Stücke. Im Index werden diese b e i d e n neuen Namen auf Abb. 689 (!) bezogen, aber dem Text muß gefolgt werden und *conjuncta* zu *confluens* gezogen werden. — *achromata.* ab. **achromata** *Dhl.* ist eine ganz helle Form, an die Rasse *anglicata* erinnernd; weißgrau, die Zeichnungen beträchtlich reduziert, meist nur durch schwache Strichelung angedeutet, bei extremen Stücken fast fehlend; im letzteren Falle ist sogar der Zellfleck sehr geschwächt. Oberbayern und Süd-Tirol. — *rittichi.* ab. **rittichi** *Dioszeghy* stellt denselben Variationstypus wie ab. *nigrofasciata* und ab. *confluens* dar, bei denen das Mittelfeld verdunkelt ist, aber es ist offenbar eine hellere Form: rötlichgrau, Mittelband rötlichbraun mit dunkelbrauner Rand- und Postmedianfleckung. Borescul Mare (Retyezat-Gebirge), 2160 m. — *latoniata.* **latoniata** *Mill.* (17 i), als eine Art beschrieben und gemein bei St. Martin Lantosque (Seealpen), ist gewöhnlich zur ähnlichen (und variablen) schweizer *graeseriata* gezogen oder offensichtlich bei Dietze übersehen. F. Wagner jedoch glaubt, daß dies eine gute Lokalrasse ist, die an ihrer reineren grauen oder sogar b l ä u l i c h grauen Farbe (nicht so dunkel und braun wie *graeseriata*) zu unterscheiden ist; er und andere Sammler haben sie in Anzahl bei Albarracin gefangen, August bis Oktober. Millière nannte die Originale „weingrau", was mir genauer erscheint, aber die scharfen, jedoch dünnen Zeichnungen machen einen verschiedenen Eindruck von der gewöhnlichen *graeseriata*; Zellpunkt des Vflgls groß. Unser abgebildetes Stück ist von Albarracin. — *castiliana.* **castiliana** (*Stgr.*) *Dietze*, von „Kastilien" abgebildet, war nur beschrieben, daß sie die Zeichnungen sparsamer hat als bei *guinardaria*, und infolgedessen war sie vielleicht zu *matertera* (siehe Bd. 4, S. 283), gezogen.

corticosa. **E. corticosa** *Prt.* (Bd. 4, S. 296). Palpen ungewöhnlich lang („gewöhnlich" ist ein Druckfehler für „ungewöhnlich"). Obwohl Dietze diese Art auf 1 ♂ und 3 ♀♀ gründete, ist sie doch nicht allgemein bekannt geworden. Ich kann nicht verstehen, weswegen er sie zwischen *sobrinata* und *ericeata* stellte.

ericeata. **E. ericeata** *Rmb.* (Bd. 4, Taf. 12 l). Ich habe keine Stücke von „Nord-Afrika" gesehen, erhielt aber

diesen Fundort aus Staudingers Katalog. Sie könnte sich kaum auf *peterseni* beziehen? Jedenfalls eine wesentliche Mittelmeer-Art. — **millierata** *Stgr.* (= expressaria *Mill.*, err. det., nec *H.-Schäff.*, pauxillata *Mab.*, err. det., nec pauxillaria *Bsd.*). Ich bin nicht bereit zu sagen, daß dies eine trennbare Form von der typischen *ericeata* ist, aber man sollte nicht vergessen, daß diese Namen zur Juniperus fressenden *ericeata* gehören, die in einigen Formen der Raupe zu unterscheiden ist, so daß es möglich ist, daß es eine Divergenz einer beginnenden Art ist. Bastelberger fand keine Unterschiede in den Genitalien. — **albiplaga** *Spitz* (17 k) wurde als sehr distinkte Form von *sobrinata* aufgestellt, aber Reisser hat kürzlich hervorgehoben, daß sie zu *ericeata* gehört, vermutlich zur Juniperus fressenden Form *millierata*, da sie zwischen *sobrinata* im Verhältnis von etwa 1:3 aus einer sehr großen Zahl gesammelter Raupen gezogen wurde. Ihr Vorkommen in Nieder-Oesterreich — die Typenserie kam von Hundsheim nahe Hainburg — ist ein interessanter Beitrag zum Verbreitungsgebiet der Art und einige geographische Variationen können noch gesucht werden; aber der hellgraue (nicht bräunliche) Ton und der ausgedehnt blasse äußere Fleck des Vflgls, auf den Spitz sich verläßt, sind charakteristisch bei den meisten ♂♂ der typischen *ericeata*. Wir bilden ein ♂ von Hundsheim ab. *millierata.* *albiplaga.*

E. peterseni *F. Wagn.* Nahe *oxycedrata* (Bd. 4, S. 12 l), mit etwa derselben bräunlichgrauen Farbe und ähnlichen Zeichnungen, der Vflgl weniger schmal, mit mehr gerundetem Apex, die äußere Linie ziemlich weniger schräg, die Linien, die das Zentralfeld begrenzen, nahe der Costa mehr gewinkelt; aber besonders charakterisiert durch den äußeren Verlauf der Medianlinie hinten und die sehr deutliche, starke, gezähnte, weiße Subterminallinie. Hflgl ohne Diskalpunkt. Wirklich, wie die Genitalien zeigen, näher der *abbreviata*. Raupen an Juniperus im April, ähnlich denen von *oxycedrata*, grün oder braun. Puppe dunkelbernsteingelb mit grünlichen Flügeln, oder einförmig gelblichbraun. Die Raupen wurden bei Hammam-Lif, nahe Tunis, 1913 entdeckt. Die Falter erschienen Anfang September. Ich habe keine Meldung über weitere Fänge. *peterseni.*

E. oxycedrata *Rmb.* (Bd. 4, Taf. 12) scheint in Marokko bis 1920—21 unbekannt gewesen zu sein, als Powell sie bei Beni-Amar fand; neuerdings fanden Hartert und Young sie im Reraya-Tal, Großer Atlas und Reisser im Riff-Gebirge. — **provinciata** *Mill.* (= provincialis *Siepi*) soll nach Millière größer und gewöhnlich rötlich überwaschen sein, aber gelegentlich nicht immer unterscheidbar; die Raupen — an Juniperus oxycedrus 25—30 Tage später als typische *oxycedrata* fressend — ganz verschieden, nicht kielförmig, vorn kaum verjüngt, Färbung gewöhnlich mehr braun, Zeichnungsmuster mehr gescheckt usw. Dietze zeigt, daß diese Variation nur saisonbedingt und inkonstant ist, aber wegen seiner Bemerkungen an anderer Stelle (siehe unter *tamarisciata*) ist es nicht ganz folgerichtig, den Namen gänzlich auszulöschen. *oxycedrata.* *provinciata.*

E. rhoisata *Chrét.* Vflgl weniger verlängert als bei *oxycedrata*, am Apex mehr gerundet, nicht mit Violett überwaschen, sein blasser Teil mehr ockergelb, besonders am Vrd, Mittellinien hinten nicht stark divergent. Farbe und Zeichnungen vielleicht mehr wie bei wohlgezeichneten *abbreviata*, obwohl ohne weißlich außerhalb des Zellflecks; blasses Band außerhalb der Postmedianen ganz schmal und einfach; es wird nur hinten gegen den Hrd breiter und doppelt (geteilt durch eine feine Linie). Hflgl proximal weißer als bei *oxycedrata*. Einbrütig, erscheint im Oktober aus Raupen, die von Oktober bis Dezember an Rhus oxyacantha gefunden werden. Biskra und Gafsa. *rhoisata.*

E. phoeniceata *Rmb.* (Bd. 4, Taf. 12 l, 13 o). Diese ist auch zur marokkanischen Fauna hinzugefügt worden, aber vorläufig nur probeweise, da das einzige Stück (Izilan, Riff-Gebirge, 8. Juni, Reisser) abgeschabt und die Bestimmung unsicher ist. Das Datum ließe vermuten, daß es eine Aberration von *oxycedrata* ist. — ab. **albescens** *Dietze*, gegründet auf zwei gezogene Stücke aus Hyères-Raupen, ist „albinotisch, vielleicht anämisch"; Grundfarbe sehr hell erdgrau, mit spärlichen Sepiazeichnungen. Aehnliche aber viel stärker gezeichnete Stücke von Katalonien sind auch bekannt. — ab. **multistrigata** *Dietze* hat zusätzliche dunkle Linien entwickelt, nach Art von *Horisme tersata*. Hyères, 1 Fang; das Merkmal war bei den Nachkommen erblich. — ab. **uniformis** *Sohn-Rethel* ist einförmig schwarzgrau, fast ungezeichnet und behält nur den schwärzlichen Sattel auf dem Hlb und den schwarzen an der Basis des Hflgls bei. Capri, gelegentlich; vielleicht auch anderswo. — **mnemosynata** *Mill.* (17 g). Die Raupen dieser großen, stark gezeichneten Form können vielleicht, nach Schwingenschuss und Wagner, auch Juniperus phoenicia fressen, da Zypressen an dem Platz, an dem sie die Form in Süd-Dalmatien fanden, sehr selten war. *phoeniceata.* *albescens.* *multistrigata.* *uniformis.* *mnemosynata.*

E. adscriptaria *Stgr.* Neben (N. W.) Kleinasien bis Transkaukasien, der 1914 bekannte Verbreitung (siehe Bd. 4, S. 296, ed. angl.), kommt diese Art auch in Inneranatolien vor, wo sie von F. Wagner 1930 bei Akschehir in geringer Anzahl Ende April bis Anfang Mai meist in guter Erhaltung gefangen wurde. *adscriptaria.*

E. rosmarinata *Mill.* (Bd. 4, Taf. 13 o). Oberthür hat Marokko zur bekannten Verbreitung hinzugefügt. *rosmarinata.*

E. lariciata *Frr.* (Bd. 4, Taf. 12 g). Eine Meldung für Albarracin (Zapater und Korb) ist von Zerny für höchstwahrscheinlich irrtümlich betrachtet; *ariciata* ist sonst nicht von der Halbinsel bekannt, und sogar Gèdre (Rondou) ist offensichtlich ein ziemlich isoliertes Vorkommen. — ab. **nigra** *Prt.* Einförmig sattgrau, mit tiefen schwarzen Zellflecken und Adern. Kaum unterscheidbar von anderen melanistischen *Eupithecia*, außer an der Gestalt und der Struktur. Warwickshire. — ab. **ferrearia** *Nitsche.* „Stark eisengrau verdunkelt", vermutlich ein Uebergang zur vorigen. Ein Stück zwischen typischen *lariciata* von Tamsweg (Lungau). — ab. **uniformis** *Dietze* ist so von Zeichnungen entblößt, daß kaum irgend etwas als der dunkle Zellfleck sichtbar *lariciata.* *nigra.* *ferrearia.* *uniformis.*

luxuriosa. bleibt. — ab. **luxuriosa** *Dietze* zeigt das entgegengesetzte Extrem, da sie reichlicher als gewöhnlich gezeichnet
strigata. ist. Kein Fundort angegeben. — ab. **strigata** *Dietze* erinnert an *egenaria* (Bd. 4. S. 13 g) in ihrem Zeichnungs-
mediofasciata. schema und ihrer großen Gestalt. Ein Stück, ohne Fundort. — ab. **mediofasciata** *Dietze* hat das Mittelfeld des
bifasciata. Vflgls verdunkelt. — ab. **bifasciata** *Dietze* hat die ganze Basalhälfte des Flügels (bis zum Zellfleck) verdunkelt.
mediopallens. Die Type kam von Sachsen; andere sind nicht erwähnt. — ab. **mediopallens** *Dietze.* Mittelfeld des Vflgls vom Zellfleck auswärts breit, blasser. Einzeln zwischen typischen Stücken; Wallis und Sachsen sind als Fundorte in Europa angegeben; im Sajangebiet und Transbaikalien scheint sie in einem höheren Hundertsatz vorzukommen, 5 zwischen 20, die Dietze von diesen Plätzen bekannt waren, gehören zu dieser. Es wird hervorgehoben, daß, wenn die rätselhafte *residuata Hbn. lariciata* überhaupt darstellt, sie die vorliegende Form sein muß, und daß diese dann die Namentype dieser Art werden muß. Ich kann jedoch Hübners Abbildung nicht mit irgendeiner bekannten Form von *lariciata* in Einklang bringen. Sie sieht trotz des verschmälerten Mittelfeldes, weniger ungeeignet für eine verblaßte *bilunulata Zett.* aus und da Herrich-Schäffer die offenbare Type vor sich hatte, neige ich dazu, seine Bestimmung anzunehmen; da aber Hürners Manuskripte gegenwärtig durchgesehen werden, wäre es verfrüht, den Namen zu erneuern, ohne weitere mögliche Aufklärung von dieser Quelle
mesodeicta. zu erwarten. — **mesodeicta** *subsp. nov.* (? *sp. div.*) (18 e). Größer als die meisten *lariciata,* der auffällige hintere Fleck des Thorax selten überhaupt deutlich weiß. Palpen und ♂ Fühlerbewimperung vielleicht etwas länger. Vflgl mit sehr starkem Zellfleck; ein deutlicher blasser Zwischenraum (obwohl gewöhnlich von einer Linie zweigeteilt) zwischen der Mediangruppe der Linien und der Postmedianen; Postmediane gewöhnlich sehr einförmig durchaus verdickt (außer der kleinen Fläche zwischen der 5. Subcostalis und der 1. Radialis). Genitalien im wesentlichen wie bei *lariciata*; Ventralplatte beginnt sich eher zu verschmälern (eine sehr rauhe Analogie zur Divergenz in der Gestalt, die bei *oxycedrata* notiert wurde, verglichen mit der von *phoeniceata* oder von *ericeata*), Sakkulusfortsatz (ein Schlüsselmerkmal in Petersens analytischen Tabellen) etwas schärfer. Kaschmir: Gulmarg, im Juli (T. B. Fletscher), eine kurze Serie beider Geschlechter im Britischen Museum; auch ein abgeschabtes ♀ vom Scind-Tal im Juni (Leech).

lavicaria. **E. lavicaria** *A. Fuchs.* Dieser Name war, wie von Strand hervorgehoben wird, falsch in Bd. 4 (S. 297) als *lavicata* geschrieben. Ich habe keine weiteren Informationen über diese mutmaßliche Art. Ein Studium der Type mag diese wohl als eine Aberration von *lariciata* zeigen.

propagata. **E. propagata** *Prt.* (18 e). Palpen etwa 1½. Fühlerbewimperung des ♂ winzig Hlb mit einer schwarzen Seitenlinie, die auf den ersten fünf Segmenten unterbrochen ist. Vflgl mit einem leicht ockrigen Ton bei der Mediana und dem Proximalteil, deren 1. Ast und der 3. Radialis, sehr wie bei *lariciata* und anderen; die Linien außerhalb des Zellfleckes (bis zur Postmedianen) sind ziemlich gut ausgeprägt, ihre Winkelung dem Zellfleck gegenüber nicht ganz so scharf wie bei *lariciata,* die Schatten der Postmedianen gewöhnlich unregelmäßiger als bei dieser Art, verstärkt bei den Radialästen. Gegründet auf eine gute Serie von Muktesar und Umgebung (Kumaon), aber ich führe hier auch ein minder großes Stück an, das von Hocking bei Dharmsala an Cedrus libani (= deodara) gezogen wurde.

emanata. **E. emanata** *Dietze* (= korbi *Dietze*). Dietzes Behandlung dieser wenig bekannten Art war sehr unbefriedigend. Obwohl er von Anfang an bezweifelte, daß sie zu *lariciata* gehört und 1908 Püngelers Meinung mit dessen Zustimmung aufführt, daß es vielleicht eine gute Art sei, fährt er doch noch fort, in seiner wunderbaren Monographie von 1910—13 zu schreiben „*lariciata* f. *emanata*", gleichzeitig die offensichtlich längere Fühlerbewimperung (angeführt in unserem Bd. 4, S. 296) und einen Unterschied in der Ventralplatte des 8. Hlbsringes seiner ♂ „Type" (Neallotype) aufzeichnend. Seine Originalveröffentlichung des Namens *emanata* (Iris, Bd. 19, Taf. 2, Abb. 11, 1906) ist nicht einmal in der späteren und vollständigeren Abhandlung zitiert. Ueberdies ist der angenommene Name *korbi* ein absolutes Synonym, vorgeschlagen im Jahre 1908 als ein Zusatz „sollte *emanata* eine gute Art sein". Die Type ist ein ♀ von Radde, Amur, 15. Juli 1903. Meine Erwähnung von Hokkaido (Yezo) als einen weiteren Fundort, basierte auf der Annahme, daß *sordidata* ein Synonym sei, und dieses ist, obwohl es nicht unmöglich ist, noch nicht untersucht; ein Stück in Püngelers Sammlung von Nikko war von Dietze als
sordidata. „vielleicht" zu *emanata* gehörig erwähnt, kann sich vielleicht auch auf *sordidata* beziehen. — **sordidata** *Wilem.* (18 e). Beträchtlich größer in beiden Geschlechtern (Vflgllänge bei *emanata* nur 9—10 mm), vielleicht weniger dunkel, die längsgerichtete Schwärzung auf der 2. Medianader und der Falte nicht intensive, meist zu isolierten Wischen unterbrochen. Der Rand des Hflgls gebogen, aber, außer nahe dem Apex und dem Analwinkel, ganz und gar nicht konvex. Gegründet auf ein Stück beider Geschlechter von Tobetsu, Prov. Ishikari, Hondobene, 6. und 8. Juni.

tantillaria. **E. tantillaria** *Bsd.* (= laricis *Spr.*) (Bd. 4, S. 297). E. Lange beobachtet, daß diese Art, wenn sie an Baumstämmen ruht, außerordentlich scheu ist und ein sich nähernder Fußtritt oder ein Schatten, der auf sie fällt,
nigricata. genügt, sie zu stören und zum Fliegen zu bringen. — ab. **nigricata** *Vorbr.* Schwärzlichgraue, scharf gezeichnete Stücke, die von Dr. Wehrli am 7.—19. Mai nahe Gempen und Blauen (Schweiz) gesammelt wurden. Soll einen „Uebergang zu *tantillaria*" bilden.

unistrigata. *E. conterminata Z.* (Bd. 4, Taf. 13 k) ab. **unistrigata** *Dietze.* Beide Flügel mit dunklem Mittelstreifen, die den Zellfleck berühren; die anderen Zeichnungen sind schwach. Helsinki.

E. lanceata *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 13 o). E. Lange bemerkt, daß die Freiberger Stücke mehr ockerig sind als die von anderen Fundorten. Er hat ihnen keinen besonderen Namen gegeben; vielleicht sind die Unterschiede zu gering oder zu unbeständig. *lanceata.*

E. conjunctiva *Hmps.* (14 l). Nur die ♀ Type und ein Masuri-♀ sind bis jetzt bekannt. Wir bilden das letztere ab. Zellfleck des Vflgls etwas vergrößert. *conjunctiva.*

E. latimedia *Hmps.* Postmedianlinie des Vflgls gerade und berührt den Zellfleck, etwa wie bei *lanceata*, der sie jedoch sonst nicht ähnelt. Flügel weniger schmal, Hflgl mehr gerundet, Vflgl mit großem Zellfleck, Mittelfeld weniger begrenzt (obwohl nicht den Namen *latimedia* rechtfertigend), etwas dunkle Beschattung enthaltend, besonders an der Costa. Nordwest-Indien, die Type von Dalhousie. *latimedia.*

E. nigrilinea *Warr.* (17 h). Weniger warm gefärbt, die Zeichnungen weiter reduziert, besonders im Außenfeld, dem die dunklen Subterminalflecke an den Radialästen und am Tornus fehlen. Zellfleck klein, die feine dunkle Postmedianlinie kurz hinter diesem deutlich, sehr charakteristisch. Kaschmir bis Kumaon, die Type von Kasauli. *nigrilinea.*

E. incurvaria *Hmps.* (14 l) erinnert in ihrer Färbung und Zeichnungen etwas an eine größere, ziemlich helle, ziemlich breitflügeligere *exiguata*, hat aber einen sehr großen Zellfleck auf dem Vflgl, die Postmediane sehr wenig hinter diesem, nahe dem Vrd kaum eingezähnt, aber mit einer charakteristischen Einbuchtung zwischen den Falten. Kaschmir: Gurais Valley, ein Paar; wir bilden das ♀ (Allotype) ab. *incurvaria.*

E. lineosa Mr. **gulmargensis** *subsp. nov.* (18 e). Die Namenstype, die Nordost-Himalaya-Form dieser sehr leicht zu erkennenden Art wird in Bd. 12 mitgeteilt werden. Subsp. *gulmargensis* ist größer (Länge des Vflgls bei *lineosa* 9—11 mm), beträchtlich heller, die blassen Teile fast weiß, die Linien, die das blasse Postmedianband überqueren, fast fehlend, die braunen Bänder leuchtender, das subterminale breit und gut begrenzt. Kaschmir: die Type, ein sehr schönes ♂, von Gulmarg, 19. Juli 1931, dem Britischen Museum von Prof. T. B. Fletcher geschenkt, die ♀ Allotype, 6000—8000 Fuß, ohne genauen Fundort. *gulmargensis.*

Die folgenden *Eupithecia* sind ganz unvollkommen bekannt und ich will sie nur als „species incertae sedis" einführen.

E. latimarginata *Matsum.* ♀ „20 mm. Palpen gräulich, mit braungrauen Bändern; Vflgl mit Subbasal-, Antemedian-, Postmedian- und Submarginalband, die ersten 3 kaum wellig, von gleicher Breite, das submarginale breit, zum Rand ausgedehnt, unterbrochen auf Ader 7; vier Costalflecke, der vierte nahe dem Apex; Diskoidalfleck klein und rundlich. Hflgl mit zwei Bändern hinter dem Diskoidalfleck, das äußere zum Rand ausgedehnt. Unterseite mit zwei breiten undeutlichen graubraunen Bändern, Diskoidalflecke nicht sehr deutlich. Hlb mit weißem Band an der Basis." Süd-Sachalin: Ichinosawa, 25. Juli, 1 ♀. *latimarginata.*

E. ichinosawana *Matsum.* „21 mm. Flügel blaßgrau, mit vielen schrägen graubraunen Bändern; Vflgl an der Innenseite des Mittelbandes mit etwa 4 kleinen Bändern, das innerste am Vrd knieförmig; ein schwarzer Diskoidalfleck; Postmedianband schwach auswärts gekrümmt an der Außenseite der Diskocellularen; Submarginalband doppelt. Hflgl mit 4 oder 5 undeutlichen graubraunen Bändern, Diskoidalfleck graubraun. Randbänder auf beiden Flügeln graubraun, Fransen grau, mit einigen graubraunen Schuppen auf den Aderenden. Unterseite blaßgrau, Vflgl mit 2 und Hflgl mit 3 undeutlichen graubraunen Bändern; Diskoidalflecke deutlich. Körper weißlichgrau, Hlb mit einer Reihe kleiner graubrauner Kämme". Gleichfalls auf ein einziges ♀ von Ichinosawa gegründet. Soll sehr *E. extensaria leuca* ähneln, „aber viel kleiner und der Diskoidalfleck viel deutlicher". *ichinosawana.*

E. specialis. Unter diesem Namen gibt Elsa A. Schultze (Arch. Nat. Bd. 85A: 1, S. 9 und 28, 1920) einige Details über Raupen, da aber kein Autor angegeben ist, nehme ich an, daß es ein Fehler für „*Tephroclystia* sp.", d. h. eine unbestimmte Art sein kann. Ich mache auf diese Angabe aufmerksam in der Hoffnung, daß einige weitere Erklärungen vorhanden sein können. *specialis.*

E. trita *Trti.* „19 mm." Soll von allen anderen *Eupithecia* sogleich durch ihre sehr ungewöhnliche Farbe zu unterscheiden sein; Vflgl gräulich mit rosa Farbe, mit einer Menge schwarzbrauner Flecke und gewellter Striche gezeichnet, Zellfleck schwarz, schmal und verlängert; Hflgl ohne rosa Ton, die Zeichnungen sind nur in dem Teil, der in der Ruhestellung nicht vom Vflgl verdeckt ist, entwickelt. Die Abbildung zeigt die Flügel mittelmäßig verlängert, aber nicht spitz. Die Zeichnungen sind, wie ihr Autor sagt, winzig und „abgenutzt". Ein Stück (vielleicht ein ♀) von Bengasi. Wenn dies nicht zur *unitaria*-Gruppe gehören kann, kann ich keine Stellung für sie vermuten. *trita.*

E. minimaria *Trti.* „Die kleinste *Tephroclystia [Eupithecia]*, nur 8 mm von Spitze zu Spitze." Weißlich, die Linien gelblich-rötlich. Sie bilden nicht (außer der prädistalen) deutliche Flecke am Vrd; Diskalpunkt des Vflgls klein, schwarz, die Linie außerhalb dieses bildet hier einen zugespitzten Winkel, dann in drei Wellen zum Hrd verlaufend. Sogar die Randlinie ist nicht schwarz, sondern gelblich, auf dem Hflgl punktförmig; Hflgl mit ziemlich diffusem Zellfleck. Beide Flügel unten mit vergrößertem Zellmakel. Cyrenaica: Giarabub, *minimaria.*

1 Stück, im Februar gefangen. Vielleicht nahe *ultimaria*, die zuweilen eine Flügellänge von kaum 6 mm hat (bei künstlichem Maß wenig über 10 mm Spannung).

bardiaria. **E. bardiaria** *Trti.* (18 e). Von dieser Art habe ich auch nur ♀♀ gesehen und kenne keine andere Art, mit der sie entschieden vergleichbar wäre. Kopf und Palpen sehr wie bei *variostrigata*, oder die Palpen noch stärker bedeckt. Vflgl verlängert, der Vrd jedoch nicht ganz gerade; Analwinkel sehr schwach. Ton etwa wie bei den blassesten und am schwächsten gezeichneten *variostrigata* oder *scopariata;* eine schwache Aehnlichkeit mit einigen blassen *ericeata* oder *oxycedrata* ist durch das Fehlen der Gabelung der Median- und Postmedianlinie hinten außer Betracht gelassen. In der Tat sind nur 2 Hauptlinien gut ausgeprägt, die erste kaum so schräg wie die letztere, so daß sich das Mittelfeld hinten ein wenig verschmälert. Cyrenaica: Bardia, im November und Dezember.

meandrata. **E. meandrata** *Trti.* (18 e), gegründet auf „nur 2" (Cyrenaica: Barca, Bengasi), soll etwas Aehnlichkeit mit *castigata Hbn.* haben, aber mit einer Grundfarbe, die mehr wie bei *subumbrata Schiff.* ist. Verwandte noch ganz unbestimmt; Areola einfach; die gerundete Costa mehr wie bei *virgaureata Dbld.* Sie ist aber viel blasser, weniger braun, schwächer gezeichnet (besonders auf der Oberseite an der Costa) und mit etwas mehr verlängertem Hflgl. Die ♀ Type wurde uns zur Abbildung freundlichst von Graf Turati geliehen.

74. Gattung: **Gymnoscelis** *Mab.*

(Siehe Bd. 4, S. 298.)

Die Diagnose, die an der angegebenen Stelle gegeben wurde, ist nicht ganz genau, da die Gattung eher eine Abzweigung von *Chloroclystis* als von *Eupithecia* ist; der 1. Subcostalast des Vflgls anastomosiert mit der Costalis oder geht in sie über. Auch die Andeutung der Verbreitung benötigt Berichtigung; die amerikanischen Arten, die hierhergestellt wurden, gehören in Wirklichkeit nicht zu dieser, sondern zu *Nasusina Pearsall*, während andererseits Afrika einige wenige Arten hervorbringt (siehe Bd. 16, S. 112).

pumilata. **G. pumilata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 12 m). Die Biologie dieser Art ist von Candura, Boll. Soc. Nat. Napoli, Bd. 43, S. 353—359, mitgeteilt. — ab. **incertata** *Mill.* ist nach Dietze eine Unterform von *tempestivata*, nicht scharf trennbar, bei der die zahlreichen feinen, dunklen Querzeichnungen mehr zu breiteren, gezahnten Bändern vereinigt sind. Er erwähnt große Stücke von Murcia. — ab. **nigrostriata** *Dietze.* Aeußere und innere Grenzen des Mittelfeldes treten als dunkle Streifen hervor, etwa wie bei der *subaerata*-Form von *rectangulata.* Graz, Digne usw. — ab. **nigrofasciata** *Dietze.* Das ganze innere des Mittelfeldes ist geschwärzt, etwa wie bei der *cydoniata*-Form von *rectangulata.* Digne. — ab. **tenebrata** *Dietze* ist mit *rectangulata* ab. *nigrosericeata* vergleichbar. Beide Flügel fast ganz dunkel, nur Bruchstücke der Grundfarbe bleiben. Gegründet auf ein Stück vom Mittelrhein. — ab. **bucovinata** *Hormuz.*, ein großes Stück von der Bukowina, ursprünglich als besondere Art aufgefaßt, ist heller (aschgrau, fast silbergrau); alle hellen Linien sind breiter, rein weiß, scharf begrenzt.

incertata. nigrostriata. nigrofasciata. tenebrata. bucovinata.

schulzi. **G. schulzi** *Rbl.* Gegründet auf 2 ♂♂ und 2 ♀♀ von den Kanarischen Inseln (Orotava), stimmt strukturell mit *pumillata* überein, ist aber so verschieden in der Erscheinung, daß Rebel glaubt, daß es eine besondere Art sein muß. Einförmig rostbräunlich, heller oder dunkler, alle Nebenlinien fast oder vollkommen unterdrückt, die Ante- und Postmediane schwarz, die letztere setzt sich auf dem Hflgl fort; sogar die Randlinie und auf dem Hflgl der Zellpunkt sehr schwach. Hlb mit einem breiten tiefschwarzen Lateralstreifen an Stelle des undeutlichen dunklen Dorsalsattels nahe der Basis. Nach dem, was ich von der Variabilität von *pumilata* weiß und von den Phasen der Larentiidenvariation, bin ich etwas skeptisch über ihre Stellung, schon das Vorkommen von 4 so extremen Arten an einem Fundort ist interessant.

bicoloria. **G. bicoloria** *B. Back.* (18 f). Wir bilden die einzige ♀ Type ab, die dem Britischen Museum geschenkt wurde. Hinterbeine und Hlb sind verloren; die bebüschelten Palpen, das Geäder und die glänzenden Flügel, mit weißem Mittelfeld, erinnern an einige exotische *Gymnoscelis*, z. B. *roseifascia Hmps.* (Bd. 12).

harterti. **G. harterti** *Rothsch.* (17 i), gegründet auf ein Paar von Oued Nça, M'zab-Land, Süd-Algerien, scheint richtig gemeldet zu sein, was die Tibialarmatur anbelangt (obwohl nur ein Hinterbein intakt blieb), aber das Gesicht ist glatt, gerundet-vorspringend (obwohl nicht so vorspringend wie bei *Eupithecia tenellata*) und der 1. Subcostalast des Vflgls berührt nicht die Subcostalis. Vielleicht eine *Nasusina* (siehe die vorläufige Notiz bei *Gymnoscelis*). Ich nehme stark an, daß diese eine Rasse oder Synonym von *dearmata Dietze* (Bd. 4, S. 298) ist, die ich jetzt von Palästina gesehen habe; vielleicht etwas mehr bräunlich, das ♀ groß.

75. Gattung: **Chloroclystis** *Hbn.*

(Siehe Bd. 4, S. 298; Bd. 16, S. 108.)

coronata. **C. coronata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 13 k). Sterneck bemerkt bei der Meldung von 2 ♀♀ von Kwanshien ihre Widerstandskraft gegen die Behandlung mit Xylol, während die Flügel ihrer offenbaren Verwandten bei derselben Behandlung fast durchsichtig geworden sind. Ich habe schon auf die Forderung der *coronata*-Gruppe auf generische Trennung hingewiesen und hoffe auf diese Angelegenheit bei der Beschreibung der indo-australi-

schen Fauna zurückzukommen. — **stabiensis** *Stauder*. braucht sogar kaum als eine Aberration betrachtet zu werden, und es ist zweifelhaft, ob Stauder sie überhaupt beschrieben hätte, wenn er nicht unerklärbar sein Stück (ein ♀ von Castellammare di Stabia) zu *Eupithecia* gestellt hätte, wo er (natürlich) keine Bestimmung für sie finden konnte. Neben ihrer kleinen Größe kann ich nichts Außergewöhnliches an ihr sehen. *stabiensis.*

C. chloërata *Mab.* (Bd. 4, Taf. 13 k) kommt auch in Schweden vor (Nordström). — ab. **nigrofasciata** *Dietze*. Mittelfeld verdunkelt, entsprechend einer ähnlichen Form von *rectangulata*. Mecklenburg, ein Stück, zwischen der Typenform gefangen. *chloërata. nigrofasciata.*

C. hypopyrrha *West* (14 l) steht *rectangulata* nahe, mit einem ähnlichen Schema der Unterseite, ist aber grauer (rot gemischt), mit roter Uebergießung um den Zellfleck, das subterminale dunkle Band zwischen dem dunklen Costalfleck und einem Paar an den Radialästen, die stark verdunkelt sind, stark unterbrochen. Honshu, Japan. *hypopyrrha.*

C. obscura *West* (14 l), auch von Honshu, steht *consueta* (Bd. 4, S. 298) sehr nahe, sehr ähnlich einem Riesen derselben, aber die Palpen mögen verhältnismäßig etwas länger sein (wie es scheint, etwas über doppelten Augendurchmesser bei *obscura*, etwa — oder kaum — doppelten bei *consueta*) und der ockrige Ton des Hlbs oben scheint mehr ausgedehnt. Sie war auf 1 ♀ gegründet, und man fühlt, daß mehr Material nötig ist. *obscura.*

C. subcinctata *Prt.* (18 f). Ich habe noch keine weiteren Stücke gesehen, außer einem offensichtlich defekten ♀ von Tobetsu, Ishikari, Hokkaido-Ebenen (Wileman); jetzt ist es mir aber möglich, eine Abbildung der charakteristischen Unterseite der ♂ Type zu verschaffen. *subcinctata.*

C. rectangulata *L.* (Bd. 4, Taf. 13 k). Andres und Seitz melden diese als in Aegypten vorkommend. — ab. **anthrax** *Dietze*. Beide Flügel ganz und gar verdunkelt, selbst das subterminale Band verwischt. Vielleicht nicht von *nigrosericeata Haw.* trennbar, bei der Dietze Spuren der grünen Färbung der Type zu entdecken glaubt. — ab. **brunneata** *Dhl.*, beschrieben von Süd-Tirol, hat die Grundfarbe hellbraun statt grün, und auf den ersten Blick täuscht sie ein altes und entfärbtes Stück vor, ist aber gezogen und ganz frisch gefangen worden. — ab. **ochrea** *Derenne* ist eine andere (?) Farbenmodifikation, als ockergelb beschrieben. Ein Stück von Surrey, von Culot abgebildet (Abb. 908), ist hierhergezogen, und Derenne fing eins bei Ixelles, Brüssel. — ab. **bistrigata** *Dietze*. Ante- und Postmedianlinie des Vflgls beträchtlich verstärkt. Schlern, Süd-Tirol; vielleicht pathologisch. — ab. **joannisata** *Culot* vereinigt das helle Grün der Typenform mit einem schwarzbraunen Mittelband. Ein hübsches Stück in der Sammlung Joannis; Fundort nicht angegeben. *rectangulata. anthrax. brunneata. ochrea. bistrigata. joannisata.*

C. chingana *Whli.* Bewimperung sehr kurz. Gesicht vorspringend. Gelblich graubraun, von zahlreichen feinen dunklen Pünktchen getrübt. Die Basal-, die zwei Subbasal-, die doppelte Antemedian- und die Medianlinie (die den schwarzen Zellfleck berührt) des Vflgls nahe der Costa rechtwinklig gebogen, von dort gerade und parallel, dadurch sogleich von *rectangulata* zu unterscheiden; Postmediane sehr wie bei dieser Art, aber stärker gewellt und gezähnt, das Band außerhalb dieser kaum blasser; Subterminale richtig gezähnt, unterhalb der Costa und oberhalb der Mitte mit fleckiger dunkler Beschattung auf jeder Seite, Rand mit flachen schwarzen Möndchen. Linien des Hflgls deutlicher als bei *rectangulata*, die postmediane schwächer gewinkelt. Unterseite heller, Vflgl mit scharfem schwarzem Zellfleck, Costalhälfte der Medianlinie und dieser ähnlicher Postmedianen auf der Oberseite; Linien und Zellfleck des Hflgls schärfer als oben. Irm Shan, Chingan-Gebirge, Mongolei, 2000 m, 1 ♂. *chingana.*

C. debiliata *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 13 k). Dieser Name wird von der vorliegenden Art nur unsicher gehalten, da Hübner eine frühere *debiliata* (Taf. 90, Abb. 462) abbildete, die keineswegs sicher dasselbe, wie unser Heidelbeer-Insekt (Taf. 91, Abb. 466) ist. Diese Tafel kann jedoch gleichzeitig herausgegeben worden sein, und wir hoffen, daß dieser Name bestehen bleiben kann. Ich hatte den Gedanken, als ein Synonym *clerci Krulik.* hinzuzufügen, die mir unbekannt ist und von ihrem Autor eingezogen wurde, obwohl es ein „aberratives" Stück war. — ab. loc. **grisescens** *Dietze* (= clerci *Krulik.*) scheint jedoch ein sicheres Synonym zu sein, da Kolossow sagt, daß *clerci* „vollkommen hellgrau, mit einer Spur von grünlich" ist. Nach Dietze ist diese an vielen Orten die einzige oder vorherrschende Farbform von *debiliata*. — ab. **mediofasciata** *Dietze*. Mittelfeld weitgehend verdunkelt, sehr wie bei *rectangulata* ab. *cydoniata*. Ein ♂ von Mürztal, Steiermark. *debiliata. grisescens. mediofasciata.*

77. Gattung: **Collix** *Gn.*

(Siehe Bd. 4, S. 299; Bd. 16, S. 95.)

Es ist sehr zweifelhaft, ob diese Gattung im engsten Sinne überhaupt der paläarktischen Region angehört. Neben den angegebenen Merkmalen hat das ♂ fast immer die Mitteltibia verdickt, mit einer Rinne an deren Innenseite und beide Geschlechter haben den äußeren Sporn daran weniger als ½ vom inneren. „Sektion B", *Pseudocollix* kann, wie ich glaube, in *Horisme* untertauchen, außer *sparsata*, die als sui generis, siehe unten, betrachtet wird.

C. griseipalpis *Wilem.* ? (= hypospilata *Wilem.*, nec *Gn.*). Das in Bd. 4, S. 300 unter *hypospilata* erwähnte ♀ (Chinan, Satzuma, August 1895) ist nicht ganz frisch, scheint aber beinahe mit dieser Formosa-*Collix* über- *griseipalpis.*

einzustimmen, die in Bd. 12 beschrieben und abgebildet werden wird. Kein bestätigendes japanisches Material ist mir zu Händen gekommen.

77a. Gattung: **Anticollix** *gen. nov.*

Meyrick hat vielleicht recht, die Art *sparsata* vom Rest zu trennen, mit dem sie vereinigt worden war, indem er (Revised Handbook, S. 235) „monotypisch" schreibt; er ist aber entschieden im Unrecht, wenn er den Namen *Collix* für sie anwendet, insofern, als Guenée ausdrücklich sagt, daß er nicht weiß, wie weit *sparsata*, die er nicht besitzt, an der Diagnose, die er für *Collix* gibt, teilnimmt, und wiederholt seine Zweifel unter „*Collix? sparsata*". Neben dem Vorhandensein eines langen subcostalen Haarpinsels auf der Oberseite des ♂ Hflgls, der hinter einem leichten Hrdlappen des Vflgls liegt, unterscheidet sich *Anticollix* sowohl von *Collix* als auch von „*Pseudocollix*" (*Horisme* part.) in der Form der Discocellularen des Hflgls ; die zweite ist in beiden Geschlechtern ziemlich stark schräg einwärts gewinkelt und wird nach außen schräg, wie auch die 3. ist. Palpen mittelmäßig, rauh beschuppt. Fühler des ♂ kaum bewimpert. Hlb ganz und gar leicht gekämmt. Areola doppelt (die Angabe, daß sie einfach ist, machte Lederer zuerst, wurde dann, vielleicht aus zweiter Hand, von Guenée und Rebel wiederholt, kann vielleicht von einer gelegentlichen Variabilität herrühren; ich habe aber keine Ausnahme der allgemeinen Regel gefunden). Hflgl unregelmäßig gezähnt, zwischen den Radialästen ausgezackt. Genotype: *sparsata Tr.*

sparsata. **A. sparsata** *Tr.* (= lysimachiata *Tr.*) (Bd. 4, Taf. 13 o). V. Schultz meldet eine ungewöhnliche Färbung der Raupe, die grüne Grundfarbe ist stark rötlich übergossen, die Dorsalstreifen und die weiße Seitenlinie viel stärker hervortretend, wie auch eine dunkle Linie, die die letztere oben begrenzt; Segmenteinschnitte gerötet, ventral einige orange Zeichnungen, das vordere Vorderbein stark rötlich. Zwei Stücke zwischen einer Anzahl von typischen.

78. Gattung: **Coenocalpe** *Hbn.*

lapidata. **C. lapidata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 13 l). Nach Nitsche ist die Form vom Pitztal auffallend dunkel, vielleicht
zerhounaria. eine wohldifferenzierte Lokalrasse. — **zerhounaria** *Oberth.* (= zehrounaria *Oberth.*) (18 f). Lebhaft hellbraun, mit scharf schwarzem Zellpunkt, die dunkle Zentralbeschattung der Postmedianen betont. Beni-Amar, Zerhoun, Marokko.

79. Gattung: **Horisme** *Hbn.*

(Siehe Bd. 4, S. 300; Bd. 16, S. 99.)

Ich stelle hierher provisorisch, wie in Bd. 16 angedeutet wurde, nicht nur die typische Clematis-fressende Gruppe, von der sie am besten von Europa bekannt ist, sondern auch die meisten der andern, die Eupithecien-Strukturmerkmale zeigen, einschließlich der meisten speziellen Züge der Genitalien, denen aber die „Körperplatte" des 8. Sternites fehlt. Dies macht den Einschluß einiger nötig, die so klein sind wie viele *Eupithecia*; von einer oder zwei von ihnen wird wirklich angenommen, daß sie hierher gehören, obwohl der relativ größere Hflgl ihnen (wie auch *Piercia*, siehe oben) ein anderes Aussehen gibt; siehe *subrubescens*. In diesem Sinne auch glaube ich, daß sogar Süd-Amerika, das ich in Bd. 4 vom Verbreitungsgebiet ausschloß, Anspruch erheben kann, einige wenige Vertreter zu besitzen; ich habe sie von diesem Gesichtspunkt aus noch nicht untersucht. Wegen *dentata D. Luc.*, von ihrem Autor irrtümlich hierhergezogen, siehe *Cidaria kalischata* (S. 142).

agilata. **H.** (?) **agilata** *Christ.* (18 f). Da die Abbildung in Bd. 4 (13 k) wenig Ahnung von der Gestalt des Hflgls und der Farbe gibt, stelle ich ein ♂ von Narva, Süd-Ussuri, das einzige Stück, das ich bislang gesehen habe, an dessen Stelle. Gesicht und Palpen schwärzlich. Kämme sehr klein (ich kann entschieden keine am Thorax finden), Analende bebüschelt. Hflgl fast wie bei *Anticollix* gestaltet, mit der Dietze sie vereinigen möchte, aber der Pinsel fehlt, und die Discocellularen sind einfacher. Die systematische Stellung ist zweifelhaft, bis eine anatomische Untersuchung gemacht werden kann, aber der Vergleich mit *Chloroclystis debiliata* war ganz irreführend; nach Gestalt, Entwicklung der Analbüschel usw. kann sie kaum eine *Eupithecia* der *Eucymatoge*-Gruppe sein. Ich stelle sie daher provisorisch zu *Horisme*.

subrubescens. **H. subrubescens** *Warr.* (17 e). Hlbskämme ziemlich schwach, aber die meisten der verfügbaren Stücke sind keineswegs vollkommen; die anderen Merkmale sind vollkommen auf *Horisme*, wie oben definiert, hinweisend. Offensichtlich mit der australischen *cristata Wkr.* verwandt, die schon von Turner zu dieser Gattung gestellt worden ist. Zellfleck des Vflgls stark, ziemlich schräg gestellt. Ziemlich gemein in Nordwest-Indien. Die Type von „Berham Gully" (? Campbellspur-Gebiet), ist die Form, deren Mittelfeld zu Bändern verdunkelt ist. — ab. **decipienda** *Btlr.*, die gewöhnlichere Form, hat das Medianfeld nicht oder kaum verdunkelt. Die Type war von Dharmsala.

eurytera. **H. eurytera** *sp. n.* (17 e). Nahe mit *subrubescens* verwandt, die typische Serie beträchtlich größer (26 bis 28 mm), der Apicalteil des Vflgls etwas mehr gerundet; viel dunkler und grauer, stark glänzend, „düster graubraun" oder braungrau, das hellste Stück wäre vielleicht besser als „graubraun, schwarzgrau übergossen" beschrieben; Zellfleck des Vflgls weniger dick, Subterminale hauptsächlich als zwei weißliche Punkte (bei dem 1. Medianast und hinter dem zweiten) dargestellt; Hflgl so dunkel wie der Vflgl und zeigt nicht (wie bei *subrubescens*)

eine Aufhellung am Vrd; Unterseite auch viel dunkler und einförmiger in Farbe als bei *subrubescens*. West-China: Pehlinting, 6000 Fuß, 50 Meilen nordnordwestlich von Cheng-tu, Juli—August (G. M. Franck), ♂ Type und ♀ Allotype in meiner Sammlung zusammen mit einem gleich großen ♀ desselben Sammlers, gefangen am Mt. Omei, 7000 Fuß, 17. Juli 1931; ein kleineres ♂ vom Mt. Omei, 3000—4000, und ein ♀ von Kwanhsien im Britischen Museum.

H. brevifasciaria *Leech*. (Bd. 4, Taf. 13 i). Weitere Fundorte sind Kwanhsien, Ta-tsien-lu und Tse-ku. Sterneck hebt bei der Veröffentlichung der ersten beiden die doppelte Areola hervor, bespricht aber nicht ausführlich den relativ großen Hflgl, verglichen mit normalen *Eupithecia*. Die Genitalien, zusammen mit dem Fehlen der Körperplatte, bestätigen ihre Abtrennung (siehe Bd. 4, 289). *brevifasciaria.*

H. sternecki *sp. n.* (18 g). Spannweite 21—24 mm. *E. brevifasciaria* nicht unähnlich, Vflgl relativ kürzer und weniger spitz, Hflgl noch etwas breiter, runder gerandet und in der Färbung dem Vflgl mehr folgend; Mittelfeld weniger bandförmig (nur von welligen Linien überquert), blasses Band (doppelte Linie) außerhalb dieses weniger stark, Distalfeld regelmäßiger (ohne deutliche Bewölkungen). Pekin: Western Hills, 7.—18. August 1913 (J. S. Hughes), 2 ♂♂, 1 ♀ im Britischen Museum. Sterneck meldet (ohne zu benennen) 60 ♂♂ 26 ♀♀, Mai-Juni, ebenfalls von Pekin. M. Joicey erhielt ein schlechtes ♂ von Tientsin. *sternecki.*

H. flavovenata *Leech*. (17 k). Wir bilden eines der ♂♂ der kurzen Serie von Chungking ab. Trotz des *separata*-ähnlichen Hflgls, hat sie keine der deutlichen Merkmale, auf die *Anticollix* aufgestellt wurde, und muß gegenwärtig zu *Horisme* (sicherlich nicht *Collix*, wie in Bd. 4, S. 300) gestellt werden. *flavovenata.*

H. minuta *Btlr.* (17 h). Diese mag ebenfalls provisorisch von *Collix* zu *Horisme* hinübergestellt werden, obwohl sie, außer in ihrer gelbadrigen Unterseite, wenig Verbindung mit der vorigen zeigt. Gute Stücke bleiben zu wünschen. *minuta.*

H. macularia *Leech* (Bd. 4, Taf. 11 c, S. 300, als *Collix*) kommt auch (vielleicht in abtrennbaren Rassen) im Nordost-Himalaya und auf Formosa vor und gehört zu einer indischen Gruppe, die auch *flavofasciata Mr.* und andere einschließt. *macularia.*

H. hyperythra *Hmps.* Diese indo-malayische Art, die auch auf Formosa und den Riu-kiu-Inseln vorkommt, ist sehr selten auf Kiushiu gefangen, kann aber kaum als paläarktisch betrachtet werden und wird in Bd. 12 abgebildet. Kleiner und viel weniger bunt als *macularia*, von wärmerer brauner Farbe, die Unterseite gewöhnlich überreich übersät mit fleischfarben-rosa und mit einer sehr starken, bandartigen Postmedianen, die vor dem 1. Radialast scharf nach außen gewinkelt ist. *hyperythra.*

H. aquata Hbn. (Bd. 4, Taf. 13 l) **brisciacensis** *Dhl.*, die eine fraglose gute Lokalrasse sein soll, ist außergewöhnlich groß (ein Vflgl 2 oder 3 mm größer als normale Spannweite), die Zeichnungen sind verstärkt, besonders die geschwärzte Postmediane des Vflgls vom Hrd zu den Radialästen und ein verbreitetes Band außerhalb dieser; Tönung eher gräulich als bräunlich. Kaiserstuhl, Breisgau. *brisciacensis.*

H. vitalbata Schiff. (Bd. 4, Taf. 13 l) *f.* **repedata** *nov.* Viel einförmiger braun als typische *vitalbata*, der vordere Streifen ist viel weniger blaß, das schräge Band nicht stark verdunkelt. Barcelona, 1 ♂, 2 ♀♀ im Britischen Museum. Ich habe keine andere *vitalbata* von diesem Gebiet gesehen und wage es so nicht, über ihre Beständigkeit zu urteilen. — **detersata** *Png.* (17 e). Wir bilden ein ♂ von Issyk-kul ab; die ganze Rasse ist von der Namenstype wohl trennbar, selbst wenn Stücke vom Ili-Gebiet etwas extremer sind. — **ponderata** *subsp. nov.* größer als *detersata* (Länge eines Vflgls ca. 14 mm) und sieht relativ etwas langflügeliger aus; Antemedianlinie ziemlich stark gebogen. Ta-tsien-lu, 3 ♂♂, Yarégong. 1 ♀, die Type im Britischen Museum. Genitalien wie bei *detersata*, der zweilappige Fortsatz am Sakkulus (Gegensatz zu Pierces Taf. XXXV) deutet vielleicht eine beginnende Art an. — **staudingeri** *nom. nov.* (= variegata *Stgr.*, nec *Mr.*) (17 d). Es wurde von Püngeler 1900 richtig hervorgehoben, daß der Name *variegata*, bei *Cidaria* aufgestellt, ein Homonym war; er ging aber in der Annahme fehl, daß die ostasiatische Rasse (die Type vom Amur) sich nicht erheblich von der europäischen unterscheidet. Der Sakkulusfortsatz ist zweilappig wie bei *detersata* und *ponderata*, aber die Genitalien sind etwas größer als bei diesen und der typischen *vitalbata* und der gesägte Fleck distal auf der Manica (siehe Pierce) ist ausgedehnter und weniger grob als bei diesen drei. — Wenn die Form von Dalmatien, die Staudinger mit „*variegata*" vereinigte (und die seither von Schawerda von Mostar gemeldet wurde, und fast in ganz Mittel-Italien und vielleicht auf Capri verbreitet ist), recht verschieden ist von **conspicuata** *Hirschke* (17 d), wird auch diese einen neuen Namen erfordern; ich lasse die Entscheidung solchen Entomologen, die reichlicheres Material von Süd- und Südost-Europa besitzen. *repedata. detersata. ponderata. staudingeri. conspicuata.*

H. falcata *B.-Haas* (17 c). Wir bilden ein topotypisches ♂ (Munko Sardyk, östlicher Sajan) ab. Obwohl sie ursprünglich mit *vitalbata* verglichen wurde, sollte sie vielleicht *scotosiata* (17 e) am nächsten gestellt werden, mit der sie viel gemeinsam hat, obwohl ich nicht mit Djakonov übereinstimmen kann, sie einzuziehen. Noch langflügeliger, der Hflgl weniger stark und weniger unregelmäßig gezähnt; Färbung blasser, der Vflgl brauner; ein etwas reinerer Fleck in und hinter der Zelle geben die leichte Andeutung an *vitalbata*, die Bang-Haas überschätzte; Fransen von einer dunklen Linie überquert, nicht gescheckt wie bei *scotosiata*. Ein sehr zerfetztes ♂ von Urga ist offensichtlich hierher beziehbar. *falcata.*

scorteata. **H. scorteata** *Stgr.* (17 e). Lokal gemein, Tangier, dem Algier-Gebiet und ostwärts wenigstens bis Hammam Meskoutine. Variabel, da aber die Formen nicht scharf differenziert sind, stehe ich davon ab, ihnen Namen zu geben; fast einfarbig braun, fast einfarbig graubraun oder zum guten Teil bunt, zuweilen (hauptsächlich die ♀♀) entschieden blaß im Proximalfeld und im vorderen Teil des Mittel- und Distalfeldes (den Apex berührend), im hinteren Teil mehr oder weniger stark verdunkelt. Fliegt hauptsächlich im März, April und Mai. Rebel meldet ein ♂, nicht ganz frisch, von Cala Ratjada, Mallorca.

pfeifferi. *H. eortieata Tr.* (Bd. 4, Taf. 13 l) **pfeifferi** *Whli.* (18 g). Weniger braun, mehr grau gemischt, die Linien auf beiden Flügeln mehr entwickelt, die schwarzen, die das Mittelfeld begrenzen, weniger hervortretend, das blasse Feld außerhalb der Postmedianen dagegen wohl entwickelt und deutlich. Unterseite verdunkelt, gleichfalls deutlich gezeichnet. Marasch, in großer Zahl, Mai—Juni und wieder im August—September.

riedingeri. *H. tersata Sehiff.* (Bd. 4, Taf. 13 l) ab. **riedingeri** *G. Led.* (18 h). Wir geben eine Abbildung der Type. Sie ist eine schön gefärbte Aberration (etwa wie sie in unserer Abbildung von *Scopula rivularia*, Bd. 4, Taf. 5 e gezeigt ist), mehr oder weniger schwach gezeichnet. Ein Dutzend wurde von F. Riedinger gezogen durch *laurinata.* eine Inzucht von einem ♀ von Bad Reichenhall. Nicht selten in Digne, nach Heinrich. — **laurinata** *Sehaw.* (17 e) erinnert etwas an *corticata* in Zeichnungen und Farbe, unterscheidet sich von typischen *tersata* durch ihre rein braune Farbe, den Verlust der weißen Linien und besonders das Fehlen der blassen Subterminalen. Waidbruck, Süd-Tirol, 4 Stücke; später von Süd-Frankreich, den Pyrenäen und Sizilien gemeldet. Ich bilde ein Stück der sizilischen Rasse ab, bin aber nicht sicher, ob sie genau dieselbe ist, wie die Form, die ursprünglich von Schawerda angenommen wurde. Eher wird sie mit der folgenden, neuerdings beschriebenen Rasse, *insularis.* verbunden werden. — **insularis** *Byt.-Salz.* Viel größer als typische *tersata* und macht den Eindruck einer besonderen Art; da jedoch die Genitalien in keinem der beiden Geschlechter ein konstantes Merkmal gezeigt haben, ist sie vorläufig hierher gestellt. Farbe glänzend braun, etwa wie bei *laurinata*, alle Zeichnungen treten klar hervor; der starke Apicalstrich unterbrochen, und endet zuweilen im Apex, manchmal hinter diesem; Subterminale klar und deutlich. Besonders auffallend ist der große dunkle Fleck, der am proximalen Teil des Apicalwisches beginnt und alle Zwischenräume zwischen der Subterminalen und den Diskozellularen ein- *carinthiaria.* nimmt; er endet hinten an der 2. Medianader. Sardinien, beide Geschlechter von Aritzo. — **carinthiaria** *Dhl.* Weißlichgrau, ohne (oder fast ohne) den bräunlichen Ton, die Linien sehr fein und scharf (erinnern an *calligraphata*), die weiße Subterminale stark, ohne die dunkle proximale Beschattung. Kärnten. Vielleicht nahe *nigrofas-* *tetricata*. — *tetrieata* ab. **nigrofasciata** *Djakonov.* Unterscheidet sich durch die Ante- und Postmedianlinien des *ciata.* Vflgls, die samtschwarz sind, die erste auf den Adern verdickt, die letztere scharf gezähnt; Postmediane des Hflgls gleichfalls verstärkt. Djoia-See, nahe Minussinsk, 1 ♂, zusammen mit typischen *tetrieata Gn.* (Bd. 4, *chinensis.* S. 301). — **chinensis** *Leech* (17 d). Wir bilden ein ♀ von Omei Shan ab. Sterneck meldet 7 ♂♂ und 2 ♀♀ von Pekin und bemerkt, daß sie im allgemeinen etwas kleiner sind als die von West-China, und daß sie den Vrd des Hflgls entweder ganz dunkel oder nur schwach aufgehellt haben, während seine Ta-tsien-lu- und Sunpanting-Stücke diesen schneeweiß haben. Vielleicht eine besondere Rasse, doch variieren europäische *tersata* wie auch chinesische in dieser Hinsicht.

exoletata. **H. exoletata** *H.-Schäff.* (Bd. 4, 13 m als *exoletaria*). Diese seltene Art ist weiterhin von Turati von Sardinien gemeldet worden, aber in diesem Jahre hat Bytinski-Salz die folgende Art bekannt gemacht und nimmt an — zweifellos richtig —, daß das Zitat sich auf diese letztere beziehen wird.

predotai. **H. predotai** *Byt.-Salz.* *exoletata* sehr nahe, diese auf Sardinien vertretend, aber mit andersartigen Genitalien: Valven breiter, nach dem Vrd gebogen; Vrd chitinisiert, der Zahn an der Basis auswärts gebogen; Sakkulus länger, in S-Form gebogen. Transtilla konisch, nach innen aufgehend, nicht nach außen in Hakenform gebogen. Größer in beiden Geschlechtern, Grundfarbe viel dunkler, nämlich von einem Dunkelbraungrau, aus dem der helle Analfleck deutlich hervortritt; Querzeichnungen variabel, die Linien können entweder sehr deutlich oder sehr schwach sein; äußere Grenze des Mittelfeldes von einer Reihe deutlicher Bogen gebildet, denen eine deutliche dünne Linie folgt (bei *exoletata* ist der Verlauf dieser Linie „fast gerade"). Fliegt im Oktober und November.

scotosiata. **H. scotosiata** *Gn.* (17 e). Wir bilden ein ♂ vom Sajan-Gebirge ab, das gut mit den Altai-Stücken der Sammlung Elwes wie auch mit der Originalbeschreibung übereinstimmt. Ich habe unter *faleata* die Unmöglichkeit hervorgehoben, diese zwei Arten zu verbinden, wenn ich sie richtig bestimmt habe. Die „*seotosiata*" im Leningrader Zoologischen Museum, auf die Djakonov seine Angabe stützt, kommen von Urga und vom Irkut-Fluß und waren wahrscheinlich nicht mit meinen identisch.

plurilineata. **H. plurilineata** *Mr.* (Bd. 4, Taf. 7 f). Sterneck meldet etwas zweifelhaft ein Paar von Sunpanting und ein ♀ von Wassekou, ich aber glaube, daß diese sich auf *impigra* beziehen, siehe unten. Die echte *plurilineata* ist vielleicht nicht paläarktisch. Ich kenne sie nur vom Nordost-Himalaya.

nigrovittata. **H. nigrovittata** *Warr.* (= nigripunctata *Warr.*) (17 d). Diese Namen sind bislang zur vorigen gezogen worden, stellen aber eine deutliche, obwohl nahe verwandte Art dar, mit einigen Unterschieden in den ♂ Genitalien. Die ♂♂ sind variabel in der Größe, Tönung und Deutlichkeit der Zeichnungen; das ♀ ist weniger extrem *exors.* langflügelig als das von *plurilineata*. Punjab, Kaschmir usw., die Type von Thundiani. — f. **exors** *nov.* Etwas

weniger schmalflügelig und viel weniger braun, Grundfarbe weißlich, die auf jeder Seite des Mittelfeldes klar hervortritt, in welchem, wie auch auf dem Basalfleck, die gewellten dunklen Linien viel besser entwickelt sind wie bei der Namenstype; kein deutlicher Fleck auf der 3. Radialis und 1. Mediana noch irgendeine breite schwärzliche Bewölkung um das Mittelfeld, wie bei den meisten ♀♀ der Gruppe. Im ganzen mehr an *tersata* oder *aemulata* erinnernd (Bd. 4, Taf. 25 a), aber ziemlich schmalflügeliger, mit merklichen hinteren und mittelsubterminalen gelblichen Uebergießungen; Subterminale hinter der Falte nicht merklich verdickt usw. Kaschmir: Koksar, ♀ Type nnd zwei andere; ein fast gleiches ♂ von Kujiar. Etwas intermedierende Formen sind von Narkundah und dem Nubratal geschickt worden, aber ich habe kein diesem sich näherndes von Punjab und ostwärts gesehen.

H. impigra *sp. n.* (= plurilineata *Sterneck*, nec *Mr.*) (18 g) ist strukturell *nigrovittata* näher als *plurilineata* und muß vielleicht als eine Subspecies behandelt werden, aber der chitinisierte Sakkulusarm ist länger und es sind andere leichte Unterschiede vorhanden. Flügel stärker gezeichnet, besonders die Costalflecken des Vflgls und die Postmedianlinie des Hflgls und auf beiden Flügeln unten. Postmediane des Vflgls mit großem Zentralfleck und einem mehr schrägen Verlauf zwischen der 2. Mediana und der 2. Submediana. Tseku, 7 ♂♂, einschließlich der Type; Ta-tsien-lu, 1 ♀; alle im Britischen Museum (ex Oberthür). *impigra.*

H. stratata *Wilem.* (18 g) hat größere Genitalien, mit einem stark bedornten, hufeisenförmigen Grat auf der Innenfläche der Valve und ist bis jetzt nur von Japan bekannt. *stratata.*

H. (?) **angustealata** *Sterneck* ist mir ganz unbekannt, aber vielleicht trotz des großen Büschels aufrechtstehender schwarzer Schuppen auf den Diskozellularen entweder eine echte *Horisme* oder eine der „*Pseudocollix*". Spannweite 33 mm. (Kontinentalmaß.) Palpen mäßig lang. Flügel stark verlängert, Hflgl mit stark gewinkelter Costa, Rand verkürzt und mäßig gerade (so daß beim sitzenden Stück die Ränder des Hflgls und die Spitze des Hlbs in einer Richtung liegen — ich nehme an etwa wie in Neu Seeland *arenosus Howes*), sehr schwach gewellt. Vflgl einfarbig gelblichbraun, Vrd verdunkelt, von der Postmedianen nur ein dunkler Fleck zwischen der 3. Radialis und der 1. Mediana erhalten, hinter dieser 5 oder 6 schwarze Wische auf jeder Ader. Hflgl bis weit hinter der Mitte einförmig grau, nur am Ird mit Spuren der Postmedianen und der doppelten Subterminalen; Zellpunkt klein. Ta-tsien-lu, 2 ♂♂. Soll sich von „*plurilineata*" *(impigra)* durch den deutlichen Zellfleck und die stark gebogene Postmediane des Hflgls unten unterscheiden. *angustealata.*

H. incurvaria *Ersch.* (17 d). Djakonov meldet Stücke vom Minussinsk-Gebiet, Ende Juni und Anfang Juli gesammelt. Das hier abgebildete Stück, ein ♂ von Munko Sardyk, Sajan-Gebirge, wurde unter dem Namen *intricata Stgr.* erhalten, stimmt aber mit allen Informationen, die ich betreffend *incurvaria* habe, überein. *incurvaria.*

H. calligraphata *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 12 i). Obwohl keine französischen Fundorte in Bd. 4 angegeben wurden, haben wir einige wenige Meldungen von den Hochpyrenäen, neben Colmars (Basses-Alpes), Vallouise und Pelvoux (Hautes-Alpes). *calligraphata.*

H. milvaria *Christ.* Ich nehme jetzt an, daß die Sajan-Stücke, hier in Bd. 4 (S. 302) beschrieben, zu *incurvaria* gehören; jedenfalls scheint die letztere in dem Gebiet vorzukommen, siehe oben. Von „*Cidaria*" *milvaria* schreibt Christoph: „Nahe *C. uniformata Bell.* Flügel weißlichgrau, Vflgl gelblich gemischt, dicht graubraun übergossen, ein gebogener Strich nahe der Basis, ein zweiter etwas gekrümmter vor der Mitte, die Postmediane gebuchtet, gezähnt, außer durch graubraune Aderpunkte kaum angedeutet, eine wellige weißliche Linie parallel mit dem Außenrand; Hflgl weißlichgrau, mehr oder weniger graubraun übergossen, mit 3 unvollkommenen bräunlichen Strichen, die Fransen gräulich. Länge eines Vflgls beim ♂ 12 mm, beim ♀ 16 mm. Ordubad." *milvaria.*

Nachträge und Berichtigungen.

(Oenochrominae bis Larentiinae.)

Von Louis B. Prout.

Wegen des mühsam langsamen Fortganges meines Manuskriptes des vorliegenden Bandes zum Druck (veranlaßt durch Umstände, die sich gänzlich meiner Kontrolle entzogen), sind hier einige Synonyme geschaffen, und es war unmöglich, viele neue Formen, die beschrieben worden sind, an ihrem richtigen Platz einzuschalten, neben wichtigen Tatsachen, die veröffentlicht worden sind. Der Abschluß meines Teiles dieses Bandes bietet daher die beste Gelegenheit, diese Angelegenheiten zu berichtigen zusammen mit wirklichen Druckfehlern und anderen Ungenauigkeiten.

S. 1, zu *B. parthenias* anstatt ab. *unicolor*. — ab. **dealbata** *Klem.* (= unicolor *Heinrich*). Klemensiewicz' Name datiert aus dem Jahre 1913, Type von Galizien. — **lapponica** *Rangnow.* Färbung prächtig, stark bunt, Fransen beider Flügel braun, nicht gescheckt; Mittelband des Hflgls scharf gewinkelt. Lappland. — **hilara** *Sawamoto.* Unterscheidet sich von typischen *parthenias* dadurch, daß der schwarze Fleck nahe dem Apex des Vflgls unten scharf und S-förmig anstatt undeutlich und keilförmig ist; „Apical"- (Distal-) Rand des schwarzen Feldes des Hflgls gerade, nicht oder kaum einwärts gebogen; Zellfleck des Hflgls klein, punktförmig, beim ♀ *dealbata. lapponica. hilara.*

oft undeutlich, der des Vflgls unten klein oder unmerklich; Hflgl am Hrd der vorderen Hälfte schmal schwarz gesäumt, mit oder ohne eine schwarze Nebenlinie. Sachalin: Konuma. Auch von Honsyû: Simasina, 17. bis 22. Mai. Diese stimmt durchaus nicht mit der Ussuri-Form, soviel ich weiß, überein; die letztere ist mehr *sajana* ähnlich.

S. 2, zu *Phyllometra:*

proutiana. **Ph. proutiana** *Trti.*, gegründet auf ein Paar von Cyrenaica in wundervoller Erhaltung, ist von ihrem Autor als ganz distinkt von *argentaria B.-Haas* betrachtet, die er jedoch nur von der Originalbeschreibung und von unserer Abbildung und Beschreibung der Form *planaria Chrét.* kennt: jedenfalls vollkommen verschieden von *gracilaria Bsd.*, mit der er Stücke von Cuenca und Albarracin sorgfältig verglich. Etwas größer, etwas breit- und rundflügeliger; Grundfarbe weniger glänzend, mehr bräunlich in den ungezeichneten Teilen. Hflgl ohne Zeichnungen, außer der dünnen, unterbrochenen Randlinie, die er mit dem Vflgl teilt. „Prädistal"-Linie des Vflgls etwas konvex gegen die Mitte des Flügels, weder konkav noch gerade; Postmediane aus dünnen, kurzen Flecken und kleinen Wischen zusammengesetzt; „Prädistal"-Feld nicht weiß, aber etwas mit bräunlichen Stäubchen gepudert. Das ♀ unterscheidet sich vom ♂ nur durch die geringere Größe und die einfachen Fühler.

S. 3, zu *Drepanopterula:*

limaria. **D. limaria** *Christ.* (18 f ♂♀). Der Erhalt von guten ♂♂ (wie hier abgebildet) von meinem werten Freund Dr. Wehrli hat zur interessanten Entdeckung geführt, daß diese nicht zu den Geometrinae (siehe Bd. 4, S. 342) gehört, sondern zu den Oenochrominae. Er bemerkt das Vorhandensein des 2. Radialastes des Hflgls, und daß sie nicht mit irgend einer Gattung übereinstimmt, mit der sie vereinigt wurde, und lieh sie mir freundlich zum Studium. Die Struktur stimmt nahezu mit *D. zanoni* einschließlich des vorspringenden Gesichtes überein. Fühlerbewimperung etwas länger, die Costalis des Vflgls, wenigstens bei dem Stück vor mir, berührt die ersten zwei Subcostaläste an dem Punkt, wo sie ihre Anastomose beginnen. Rand des Vflgls länger als bei *zanoni*, aber mit denselben Ausbuchtungen. Färbung und Zeichnungsmuster dasselbe, der braune Schatten proximal der Postmedianen schmäler; dunkle Beschattung zwischen der Postmedianen und Subterminalen auf den Adern etwas unterbrochen. Unterseite ziemlich grob übergossen. Die abgebildeten Stücke sind von Ordubad, in 5000 Fuß Höhe, 8. Juni 1934 (Rjabov). Vielleicht müßte die Gattung zur australischen *Taxeotis* (Bd. 12, S. 15) gezogen werden; *limaria* ist diesen vielleicht ähnlich, sogar in Farbe und Zeichnungen.

S. 3, hinter *Drepanopterula:*

5. Gattung: **Uliolepis** *Warr.*

(Siehe Bd. 4, S. 5.)

pilosa. **M. pilosa** *Warr.* Eine nochmalige Prüfung der erbärmlichen Type dieser mutmaßlichen Oenochromidengattung ergab starke Zweifel, ob sie überhaupt zu den Geometridae gehört. Sie hat sich jetzt als eine Form der Lymantriide *Ocneria* (?) *signatoria Christ.* herausgestellt und muß aus dem vorliegenden Bande gestrichen werden.

meridionalis. S. 4, zu *O. atrata.* — **meridionalis** *Reiss.* Das Weiß des Apex reduziert. Reisser unterscheidet von dieser *pyrenaica Gmpbg.* durch den braunen Ton der letzteren, und sie ist vielleicht weniger extrem als ab. *nigerrima Th.-Mieg* und weniger von geringer Größe als *dalmatina Stauder.* Süd-Spanien: Sierra de Gredos usw.

virescens. S. 4, zu **D. virescens** *Marumo.* Diese Art muß von *Doratoptera* gestrichen werden und folglich diese Gattung aus der paläarktischen Fauna. Durch die Güte von Dr. Bytinski-Salz hat das Britische Museum ein ♂ von dieser oder einer sehr nahe verwandten Art von Hori, Formosa, 26. April 1934 (L. Gressett) erhalten. Sie ist offensichtlich eine *Prosopolopha*, vielleicht etwas weniger robust als *P. simplex Btlr.* ♂, sicher schmalflügeliger; die einzige subcostale Anastomose des Vflgls ist eine kurze Verschmelzung der 1. Subcostalis mit der Costalis; die 2. Radialis des Hflgls ist sehr schwach (wie es in Marumos Abbildung gezeigt wird, aber nicht in seiner Beschreibung angewandt ist); das vorspringende Gesicht und das starke Frontalbüschel sind charakteristisch entwickelt. Prof. W. T. M. Forbes (in litt.) teilte mir mit, daß das ♀, von derselben Quelle, die 2. Radialis des Hflgls entwickelt hat, obwohl sehr abgeschwächt. Vielleicht ist die Art kaum paläarktisch.

S. 5, zu *Archaeobalbis:*

sinapiaria. **A. sinapiaria** *Pouj.* (Bd. 4, S. 3 c) ist offensichtlich gemein in Siao-lu und steht, wie schon angenommen wurde, ganz nahe *ochreipicta Swh.*

lahayei. S. 6, zu **P. lahayei** *Oberth.* Wir entdecken nach und nach, daß diese eine äußerst weite Verbreitung hat. Neben Nord- und West-Afrika wurde sie von Bulawayo, von Arabien (Mekka und Taif) und Südpersien erhalten, und ich bin jetzt überzeugt, daß *multisparsata* (S. 6) nichts mehr als eine dunkle Form von dieser ist.

pallida. S. 7, zu *Ps. pruinata* ab. **pallida** *Rocci* (= candidata *Stauder*). Ein Synonym ist vermutlich *albida Kolossow*, die als sehr selten von Viatka zwischen typischen *pruinata* gemeldet ist, nur als hervorragend weiß

beschrieben. — ab. **albescens** *Schwgschs.* Der Typenfundort (Hohe Wand, Niederösterreich) wurde zufällig ausgelassen. Es ist sehr wohl möglich, daß *albida* sich auf diese und nicht auf *pallida* bezieht. — **grisescens** *Reutti* (et *Hannemann*). Beschrieben von Baden und später von Berlin, in beiden Fällen als eine Zufallsaberration; dieser Name kann nicht auf die folgende Rasse bezogen werden, wie Dr. HEYDEMANN in seinem neuesten Beitrag geglaubt zu haben scheint (obwohl nicht angenommen). Sie kann an vielen Stellen vorkommen — ich habe sogar Stücke vom Taurus gesehen —, wird aber vorherrschend in der „Nordwest-Klimaregion", obwohl ich sehr wenige englische oder irische kenne. — **atropunctaria** *Wkr.* (= nigrolineata *Schwgschs.*) (18 h). HEYDEMANN hatte jedenfalls recht, als er entschied, daß der Name *nigrolineata* (2 a als nigrilineata) auf die nordwestliche Rasse anwendbar ist; ich wurde dadurch irregeführt, daß sie bei BANG-HAAS als „ab." zitiert und ziemlich unbestimmt aufgestellt war. Jedoch finde ich, daß WALKERS Name der älteste ist, gegründet auf ein zwerghaftes und verblichenes ♂ von E. DOUBLEDAY, von dem durch einen Fehler angenommen wurde, daß es von „Ost-Florida" sei (!). Es ist augenscheinlich englisch, und trotz seiner schlechten Erhaltung hat es die Linien noch stark, besonders am Vrd, Zellfleck wohl entwickelt, Postmediane unten deutlich. Wir fügen eine Abbildung der Type in ihrer vorliegenden Erhaltung bei. Der Name *holsatica F. Wagn.* ist vielleicht überflüssig, wie HEYDEMANN angedeutet hat, wenn er nicht für die grauen Stücke der vorliegenden Rasse beibehalten wird. Sehr große *atropunctaria* (sens. lat.) kommen bei Santa Fé, Katalonien, vor, sie sind aber auf der Oberseite variabel, und ich habe nicht genügend Stücke gesehen, um einen besonderen Namen zu rechtfertigen. — ab. **unilinearia** *Lempke.* Subterminallinie und auf dem Vflgl die Antemediane fehlen und lassen nur eine gezähnte Postmediane übrig. Deurne, Holland. — ab. loc. **viridimelaina** *Heydem.* ist eine seltene Modifikation der seidiggrünen *viridisquama Heydem.* (= viridisquamosa *Heydem.*), melanistisch dadurch, daß die weißen Schuppen fehlen und eine dichte braungraue Uebergießung den Vrd, die Adern und das Mittelfeld des Vflgls und den ganzen Hflgl einnimmt. Rendsburg, Innien, Dätjen und Schmilau, einzeln fast jedes Jahr gezogen, aber fast ausschließlich ♀♀.

albescens. grisescens. atropunctaria. unilinearia. viridimelaina.

Ps. coronillaria Hbn. (= cinarescens *Koch*) **lesuraria** *D. Luc.* (18 k). Ich glaube jetzt, nach einer langen Serie von Anosseur, Mittel-Atlas (R. E. ELLISON), von der ein Stück hier abgebildet ist, zu urteilen, daß dies vielleicht eine gute Art ist. Vom Großen Atlas meldet ZERNY *c. algerica.*

lesuraria.

Ps. simplex *Alph.* (Bd. 4, Taf. 3 a). Ein ♂ von Merv in der Sammlung WEHRLI gehört offenbar hierher; es hat die Bewimperung wesentlich länger als bei dem Rest der Gattung. Vorher hatte ich nur ♀♀ gesehen.

simplex.

S. 7, zu **Gnophosema**. Es scheint, als ob ich für einen Beobachtungsfehler schuldig bin, indem ich (Bd. 4, S. 14) die Gattung so beschrieb, als ob sie die 2. Subcostalis hinter der 5. gestielt hätte. Irregeführt durch das Fehlen einer Ader (eine sehr seltene Erscheinung in der Subfamilie), die dichte Beschuppung und die etwas gefaltete Flügelmembran nach dem Apex bei der Type, glaubte ich, daß ich die 2. Subcostalis distal der 5. sah, wogegen sie in Wirklichkeit verloren ist.

gnophosema.

G. isometra *Warr.* (2 h, nicht 2 a wie in der englischen Ausgabe angegeben). Unsere Abbildung ist etwas zu hell und scharf gezeichnet, und zeigt nicht den in der Mitte weißen (obwohl kleinen) Ocellus des Hflgls. Die Type bleibt einzig, da das ♂ von Kaschmir, das in Bd. 4 (S. 14) erwähnt wurde, ein zu beschädigtes Stück dieser Art ist, um beschrieben zu werden.

isometra.

G. drypepes *sp. n.* (17 a). Spannweite 32—35 mm, das ♂ von Kaschmir (siehe oben) nur etwa 29 mm. Hauptmerkmale des Genotypus: Hlb mit ziemlich starken vorderen Kämmen (vielleicht bei der Genotype abgeschabt und zweifellos beim ♂ von Kaschmir); im Vflgl sind alle Adern vorhanden, die 2. Subcostalis entspringt vom Stiel der 3.—5.; 2. Radialis beider Flügel näher der 1. als bei *isometra*, obwohl ziemlich variabel. Flügel weniger schmal, Farbe dunkler und grauer, mit dichterer Uebergießung, der Vflgl mit etwas dunkler Uebergießung am Vrd; Zellflecke verlängerter, in der Mitte nicht merklich blaß; Linien dicker, weniger fleckig, die Postmediane mehr proximal gelegen. Punjab: Khyra Gully, 2 ♂♂ (H. ROBERTS), die Type 1.—10. Juni 1881 datiert; auch ein ♂ aus der Sammlung OBERTHÜR bezettelt „Australie" (!) neben dem Stück, das früher für *isometra* gehalten wurde (Kaschmir, Mai 1896); alle sind im Britischen Museum.

drypepes.

S. 9, zu **H. papilionaria** *L.* E. SCHACK meldet einen etwas unerwarteten Feind der Raupe, nämlich den Maikäfer, den er sie töten sah, wenn er die Birkenblätter fraß.

papilionaria.

S. 11, zu **C. infracta** *Wilem.* (3 f). Ein weiterer Fundort ist Hong-Kong. Das Tring-Museum hat ein gutes ♂, das dort von Major B. TULLOCH gesammelt wurde. Es wäre interessant zu erfahren, ob sie dort einheimisch ist oder ob sie gelegentlich eingeschleppt wurde.

infracta.

S. 11, hinter *Ochrognesia:*

16a. Gattung: **Uliocnemis** *Warr.*

(Siehe Bd. 12, S. 88.)

Diese ausschließlich indoaustralische Gattung, die sich von *Comibaena* durch ihr gekämmtes Abdomen und Thorax, das beim ♀ besser entwickelte Frenulum und die gewöhnlich 2-gespornte Hintertibia unterscheidet, enthält die folgende Art.

castalaria. **U. castalaria** *Oberth.* (= cassidaria *auct.*, nec *Gn.*) (1 c). Am besten von Khasis bekannt, aber einzeln bis Malaya, Tonkin und mit einer Meldung für West-China: Huang-mu-Chang, 7000 Fuß (Leech).

S. 11, vor *Rh. incomptaria:*

monosticta. **Rh. monosticta** *Whli.* (1 d). Die Art wurde im vorliegenden Bande abgebildet, obwohl sie nicht wirklich paläarktisch ist und muß hier erwähnt werden. „♀ unbekannt, ♂ sehr ähnlich den ♀ Formen von *megaspilaria Gn.*, aber ohne Apicalfleck im Hflgl" (usw.; siehe Bd. 12, S. 90). Hintertibialsporn kurz, das proximale Paar bei einem Stück fehlend. Lienping, Südost-China.

S. 11, unter *Comibaena:*

pustulata. **C. pustulata** *Hufn.* (Bd. 4, Taf. 2 b). Obwohl sehr allgemein nur ein Eichenfresser, ist die Raupe dieser Art endgültig auch an Buche fressend gefunden gemeldet worden (Waters, Ent. Mo. Mag. Vol. 60, p. 64). Die gelegentlichen fleischfarbenen oder hellrosa Stücke der Imago, die gefangen wurden und von denen ich annahm, daß sie von Feuchtigkeit beeinflußt seien, werden jetzt für natürliche Aberrationen gehalten, vielleicht *stigmaticata.* erblich; es sollten Versuche gemacht werden, davon zu züchten. — ab. **stigmaticata** *Stauder*, ein kleines ♀ von Triest, ist sehr hellgrün, mit sehr schwachen Querlinien des Vflgls, der Fleck auf dem Tornus reicht bis zur Mitte des Flügels, beide Zellpunkte deutlich ausgeprägt wie bei *neriaria.*

S. 15, vor *Microloxia:*

25. Gattung: **Neromia** *Stgr.*

(Siehe Bd. 16, S. 29.)

pulvereisparsa. **N. pulvereisparsa** *Hmps.* (= iodisata *Stgr.*) (Bd. 4, Taf. 3 a). Ich neigte dazu zu glauben (wie in Bd. 4 S. 216 u. Bd. 16 angedeutet), daß es zwei Arten waren, oder wenigstens zwei Rassen, die hier gemischt sind, aber da Amsel, der viel mehr Palästina-Material gesehen hat, hervorhebt, daß sie „sehr variabel in der Größe und der Ausprägung der Zeichnungen" sei, nehme ich die laufende Synonymie vorläufig an.

viridecilliata. S. 15, zu *M. herbaria* **viridecilliata** *Bubaček.* Bytinski-Salz sagt, daß er diese Form auch nicht nur von Sardinien, sondern von so entfernten Fundorten wie Lettland usw. gesehen habe und glaubt nicht, daß es irgend etwas mehr sein kann als eine Aberration. Ich selbst habe nur eines oder zwei von Korsika gesehen, neige aber dazu, seine Entscheidung anzunehmen.

crassilineata. S. 16, zu *M. saturata.* — **crassilineata** *Zerny* unterscheidet sich von der Namenstype, die Zerny nicht von der Albarracin-Form unterscheiden kann, durch ihre deutlichere weiße Linie, besonders auf dem Vflgl, durch das tiefere Grün des ♂ und die deutlicher weiße Distalhälfte der Fransen; durchschnittlich größer. Nach seiner Abbildung hat das ♀ den Rand und die Linie des Vflgls mehr gebogen, die Linie bis zum Vrd ausgedehnt. Großer Atlas. Die Raupe frißt vielleicht an Bupleurum spinosum.

aliena. S. 17, zu *E. smaragdaria.* — ab. **aliena** *Burr.* (Bd. 4, S. 28). Die fragliche Angabe von *immaculata Thnbg.* als ein Aequivalent dieses Namens muß gelöscht werden (siehe *Hemistola* unten). Wenn eine Aberration besteht, der beide Zellflecken und Linien fehlen, muß diese einen neuen Namen haben.

chlorophyllaria. S. 18, zu **E. chlorophyllaria** *Hed.* Ein ♂ von Süd-Kansu (Nordabhang des Min-shan, ca. 2750 m) ist von Djakonov hierhergezogen; es ist entfärbt oder aberrativ, so daß der Hflgl fast weiß erscheint; Linien des Vflgls vielleicht etwas näher zusammen. Kann sich vielleicht als zu *atyche* (3 c) gehörig herausstellen.

S. 18, hinter *E. atyche:*

kansuensis. **E. kansuensis** *Djakonov.* Länge eines Vflgls ca. 16 mm. Erinnert oberflächlich an *chlorophyllaria*; Palpen merklich kürzer und dünner, 2. Glied ziemlich lang behaart, Endglied dünn, verlängert; ♂ Fühler mit langem nicht bewimpertem Endteil. Vflgl hell grasgrün, mit einem Ton von Blau; Antemediane sehr schräg; kein Zellpunkt; Postmediane viel breiter als bei *chlorophyllaria*, sehr schräg, ganz gerade (nicht gezähnt). Hflgl weiß, mit schwachem grünem Ton und einer hell olivgrünen Linie nahe dem Rand, zuerst mit diesem parallel, von der ersten Radialis an stark gebogen bis zum Ende ziemlich weit vom Analwinkel. Süd-Kansu, ca. 3500 m, 1. August 1930, 2 ♂♂.

autumnalis. S. 18, zu *E. plusiaria.* — *f.* **autumnalis** *Schwgschs.* Dieser Name ist der kleinen Form der 2. Brut von Spanien umfassend gegeben, wogegen *powellaria Oberth.* besonders auf die Modifikationen der Zeichnungen gegründet war und in beiden Bruten vorkommen könnte.

fimbrialis. S. 18, zu **Th. fimbrialis.** Eine Meldung von Finnland ist veröffentlicht worden (auf Finnisch) in Notul. *ochracea.* Ent., Vol. 14, S. 117. — ab. (?) **ochracea** *Kolossow.* „Einförmig ockergelb, nur mit Spuren von Grün an der Basis der Flügel." Einige wenige von Ekaterinenburg. Ich nehme Entfärbung durch die Einwirkung von Feuchtigkeit an.

S. 19, anstatt *H. chrysoprasaria* lies:

H. immaculata *Thnbg.* (= *chrysoprasaria Esp.*, sens. lat.). Dr. Nordström hat mir freundlichst eine Photographie von Thunbergs Type geliehen, von der ich sofort erkannte — was in der Tat nach der sorgfältigen Beschreibung, die von Lampa vor einem halben Jahrhundert gegeben wurde, hätte erkannt werden sollen —, daß diese zur vorliegenden Art und nicht, wie vermutet wurde, zu *smaragdaria* gehört. Die Flügelgestalt ist entscheidend und weitere Bestätigung kann durch die kleinen Palpen, die schneeweiße Binde zwischen den Fühlern und die Stielung von Ader 3 und 4 des Hflgls gegeben werden. Leider ist *immaculata* der älteste Name für diese Art und nicht präokkupiert. Das Fehlen der weißen Linien kann kaum auf unvollkommener Erhaltung beruhen, da die grüne Farbe erhalten ist. So könnte sie eine außerordentlich seltene Aberration, parallel zu *smaragdaria* ab. *alinea*, darstellen. Type von Upsala. — ab. **chrysoprasaria** *Esp.* (Bd. 4, Taf. 2 g). In einer besonderen Bearbeitung der Variation kann dieser Name für die gemeinste Form, bei der die Linien vorhanden, aber nicht gezähnt sind, benutzt werden. — **occidentalis** *Whli.* Marokko muß zur Verbreitung dieser Form hinzugefügt werden — einige wenige Fundorte im Großen Atlas. *immaculata.* *chrysoprasaria.* *occidentalis.*

S. 20, hinter *H. malachitaria:*

H. stathima *sp. n.* (17 b). Spannweite 26 mm. Gesicht hellbraun oben, untere Hälfte weiß. Palpen dünn, mittel (etwas beschädigt), 3. Glied gut entwickelt. Rüssel wohl entwickelt. 1. Subcostalis des Vflgls von nahe dem Ende der Zelle, 2.—5. lang gestielt, 1. Mediane mit der 3. Radialis verbunden; etwas abgeschabt, vielleicht etwa wie bei *malachitaria* gefärbt: ein weißer Makel auf der 3. Diskozellularen, der einige rotbraune Schuppen enthält; Linien weiß, Antemediane sehr leicht gebogen, Postmediane erst schwach, hinten breit und gerade; Spuren einer feinen, unterbrochenen rotbraunen Randlinie vorhanden. Hflgl stumpf auf der 3. Radialis gewinkelt; Zeichnungen wie auf dem Vflgl, die Postmediane etwas gebogen. Unterseite ähnlich oder etwas blasser; keine Spur von Linien. Szetschuan: Tu-pa-kö, 7400 Fuß, 8. September 1929 (H. Stevens), 1 ♀ im Tring-Museum. *stathima*

S. 20, hinter *Hemistola:*

33a. Gattung: **Ecchloropsis** *gen. nov.*

Palpen mäßig kurz, 2. Glied stark beschuppt, 3. Glied klein (♂). Rüssel wohl entwickelt. Fühler beim ♂ gekämmt, das apicale Fünftel (oder weniger) nicht gekämmt. Hintertibia verbreitert, alle Spornen vorhanden. Hlb nicht gekämmt. Frenulum fehlt. Zelle des Vflgls etwa $^2/_3$; 1. Subcostalast von nahe dem Ende der Zelle, leicht mit der Costalis und gut mit der 2. Subcostalis anastomosierend, 1. Medianast gerade noch getrennt. Rand des Hflgls stumpf gebuchtet auf der 1. Radialis und ziemlich weniger stumpf auf der 3.; Costalader der Zelle nahe der Basis sehr dicht genähert, 2. Subcostalis gestielt, 1. Medianast verbunden. Genotype: *xenophyes sp. n.* Stimmt in den meisten Merkmalen mit *Hemistola* überein; in der Gestalt näher *Dyschloropsis*, von der sie sich durch den gut entwickelten Rüssel und das Vorhandensein von Proximalspornen an der Hintertibia unterscheidet.

E. xenophyes *sp. n.* (17 c). Gesicht matt rötlichbraun. Vertex und Fühlerschaft cremeweiß. Vflgl olivgrün. Costalsaum schmal cremegelbbraun; Zellpunkt schwarz; Postmediane durch kleine weiße Aderpunkte angedeutet; Randlinie schwärzlich, durch kleine weißliche Punkte auf den Adern unterbrochen; Fransen mit ziemlich starken dunklen Punkten gegenüber den Adern. Hflgl proximal weißlich; eine dicke weiße Postmedianlinie, distal wohl begrenzt; der Flügel dahinter gleichfarbig mit dem Vflgl. Vflgl vorn unten olivgrün, hinten grauer, Hflgl weißlich zum Rand fortgesetzt. Szetschuan: Wushi von 12 000 Fuß aufwärts, 21. Mai (H. Stevens), 2 ♂♂; Type im Tring-Museum. Diese ist offensichtlich die „gen. et sp. indet." von. Sterneck (Iris, Bd. 41, S. 31) oder eine nahe Verwandte; die Palpen mögen weniger lang sein, und es sind einige andere Abweichungen hinsichtlich der Färbung vorhanden. *xenophyes.*

S. 22, zu **E. simonyi** *Rbl.* Eine andere Meldung von Afrika von weiter nördlich als Rio de Oro ist eingegangen; ein einzelnes Stück von Agadir (T. Wikely) ist mir von Mr. Ellison gezeigt und von Zerny in seinem neuesten Werk über die Lepidoptera des Großen Atlas registriert worden. *simonyi.*

S. 22, zu *Xenochlorodes:*

X. graminaria *Koll.* (18 h). Diese Art, auf S. 17 als *Hierochtonia* beschrieben (?), gehört sicher eher zu *Xenochlorodes*, obwohl der 1. Subcostalast des Vflgls von der Zelle ausgeht und beide Flügel verschmälert sind. Palpen winzig. Frenulum fehlt. ♂♂, die in jeder Einzelheit mit meinen Notizen über die Type übereinstimmen, außer daß das Gesicht im ganzen rotbraun ist, sind von Mr. F. H. Brandt in Süd-Persien gefangen. Größer und schmäler als *petitaria Christ.*, die vielleicht ihr ♀ sein kann, obwohl ich es jetzt bezweifle. Jedenfalls ist die letztere vielleicht auch eine *Xenochlorodes*. *graminaria.*

S. 23, zu *Rhodostrophia:*

Rh. vastaria *Christ.* (18 i). Wir bilden eines von Chrisophs Stücken, ein ♀ von Krasnowodsk, ab. *vastaria.*

S. 23, zu *Rh. calabra* **separata** *Th.-Mieg.* Ein neues Synonym ist *iberica Petersen* (1937), veröffentlicht in einem nachgelassenen Werk über die Morphologie der *calabra*-Gruppe, mit spezieller Bemerkung von *tabidaria Z.*, und gegründet auf ein Paar von großen Stücken, die von Oporto bzw. Cuenca kamen. *separata.*

cretacaria. S. 24, zu **Rh. cretacaria** *Rbl.* Petersen betrachtet in der ebenerwähnten Arbeit diese nicht (als eine Art) von *calabra* abtrennbar.

discopunctata. S. 24, zu *Rh. tabidaria.* — **discopunctata** *Amsel.* Diese, die Palästina-Rasse, wird durch ihre größere Gestalt, den auffallend großen Zellfleck oben und unten unterschieden. Das sehr breite rosa Randband reicht fast bis zur Postmedianen und läßt gewöhnlich nur eine schmale Linie der Grundfarbe frei. Sehr gemein an vielen Stellen, seltener an versprengten Orten. Sie reicht auch bis Syrien.

excellens. S. 24 hinter *Rh. bicolor.* — *Rh. poliaria* (Bd. 4, Taf. 7 a) **excellens** *subsp. nov.* (18 h). ♂ 43 mm. Größer als *poliaria* von Kaschmir, von einem gelblichgrauen Ton (zwischen dem „tilleul-buff" und blaß olivbraun von Ridgway), der Vrd des Vflgls unten von mehr hervortretendem Gelb. Vflgl mit kleinerem Zellpunkt, das Band außerhalb der Postmedianen schwach (zuweilen fast fehlend), sogar die dunkle Linie, die sie distal begrenzt, ganz schwach; Randlinie ziemlich gut entwickelt. Hflgl auch mit schwachem Zellfleck. Unterseite etwas weniger warm gefärbt und schwächer gezeichnet als bei typischen *poliaria.* Nordost-Hindukush: Nuksan-Paß, alpine Wiesenzone, 3500 bis 4000 m, Juli (H. E. Kotzsch), Type und andere in Sammlung Wehrli.

dissoluta. **Rh. dissoluta** *sp. n.* ♂ 39 mm. Mit der vorigen nahe verwandt, ich glaube aber kaum, daß dies eine bemerkenswerte Aberration derselben ist. Die Bewimperung erscheint etwas kürzer. Vflgrand etwas gerader und schräger; grauer ohne den gelblichen Ton von *p. excellens* oder das mehr Weinrötlich oder Rosa von *p. poliaria:* Zellpunkt noch kleiner als bei der vorigen; Linien schattenhaft, die Postmediane kaum erkennbar außer in ihrer hinteren Hälfte, die Präsubterminale hauptsächlich vorn sichtbar; Subterminale nicht aufgehellt; Terminale sehr schwach. Hflgl mit nur sehr schwach entwickelter Präsubterminaler, die in der Mitte etwas mehr einwärts gebogen ist als bei *poliaria.* Nuksan-Paß, mit der vorigen; Type in Col. Wehrli.

cuprinaria. S. 25, zu **Rh. cuprinaria** *Christ.* (Bd. 4, Taf. 7 a). Mäßig variabel. Die namenstypischen Formen haben einen ziemlich heller rehbraunen oder nußfarbenen Ton, der Rand ist nicht oder überhaupt kaum dunkler als der Rest des Flügels, obwohl gewöhnlich von diesem durch eine blasse gelbliche Linie außerhalb des Post-
peripheres. medianen differenziert. Typenfundort: Sharud; Verbreitung beträchtlich. — **peripheres** *subsp. nov.* (17 c). Durchschnittlich größer, Grundfarbe zuweilen mehr hell rosagelb; konstant mit einem dunkler grauen Schatten, besonders gut begrenzt auf der Unterseite. Elburs-Gebirge, 1700 m bis 2500 m, die Typenserie im Tring-Museum von Hashtar, Demavend.

S. 26, zu *Somatina:*

indicataria. **S. indicataria** *Wkr.* (Bd. 4, Taf. 5 a). Die Type kam von „Nord-China" und dies muß (wie anderswo hervorgehoben worden ist) als Schanghai oder Umgebung ausgelegt werden, jedenfalls nach Walkers Beschreibung. Jedenfalls herrschen solche Formen (leicht getönt auf dem Vflgl mit gelblich und ziemlich starkem Mittelschatten, mehr bräunlich übergossen) in Ost- und Südost-China vor und modifizieren offenbar kaum bis
morata. Szetschuan (siehe Bd. 12, im Druck). — **morata** *subsp. nov.* Ich finde die japanische Rasse trotz ihres (Saison-?) Dimorphismus different; blasser, die kleinen Formen schwächer gezeichnet, die größeren, besonders bei den ♀♀, mit einem starken Mittelschatten, der etwa eine Aehnlichkeit mit *i. indicataria* mit sich bringt, obwohl sie gewöhnlich eher graubraun als braun ist; bei beiden Formen wird das Band aus grauen Flecken außerhalb der Postmedianen des Vflgls bei dem 1. Radialast plötzlich verschmälert oder schwächer; bei den großen, stark-gezeichneten Formen ist die Verdickung des Mittelschattens des Vflgls gewöhnlich von einer Verstärkung des äußeren dunklen Schattens des Flügels begleitet, der bei den anderen Rassen nicht bemerkbar ist. Type von
sufflava. Tsu-shima im Britischen Museum. — **sufflava** *subsp. nov.* (17 b), vom Ussuri-Gebiet oder vielleicht Korea, ist groß und durch ihren entschieden gelblichen Ton auffallend (cremegelbbraun mit einem Ton von rosa) von der Basis bis zur Postmedianen des Vflgls. Vielleicht nur eine „ab. loc." mit Uebergängen zu *i. indicataria,* aber alle Ussuri-Stücke, die ich erlangen konnte, sind ganz entschieden so. Type von Narva im Britischen Museum.

wiltshirei. **S. wiltshirei** *sp. n.* (17 c). Eine äußerst interessante kleine Art, ganz unähnlich jeder bislang bekannten, mit einem Maß, das *Somatina* mit *Scopula* verbindet. Etwas leichte Andeutung der indischen *Somatina cana F.* ist durch die schmäleren Flügel mit schrägerem Rand des Vflgls abgeschwächt; die Randlinie läuft um den Apex, genau wie bei *Glossotrophia* und einigen wenigen *Scopula.* Wimperbüschel der Fühler sehr lang. Hintertibia lang, mit Haarpinseln, Tarsen sehr kurz. Vflgl mit einfacher Areola, der 5. Subcostalast entspringt an oder nahe ihrem Apex, nicht (wie bei *Problepsis*) mit dem 2. bis 4. gut gestielt; 2. Radialis von etwas vor der Mitte der Diskozellularen, 3. Diskozellularis etwas einwärts gebogen; braungelb gefärbte, etwas nierenförmige Zellflecke mit einer Umrandung von rauher (auf den Hflgln weniger) schwarzer Punktierung (leicht mit silbernen Schuppen gemischt) erinnert an *S. cana,* aber der Verlauf der Linien ist vielmehr wie bei *Glossotrophia.* Unterseite weißlich, besonders beim Hflgl; Postmedianlinie vorhanden, obwohl nicht stark, Vflgl ebenfalls mit Spuren eines Subterminalschattens. Rowanduz Gorge, Ost-Kurdistan, 1800 Fuß; 16. Juli und 28. August 1935 (S. P. Wiltshire), 2 ♂♂; auch ein Stück von Berserini Gorge, 9. Oktober. Neuerdings (1937) hat Mr. F. H. Brandt *wiltshirei* in Farsistan zwischen Ardekan und Talochosroe, ca. 2000 m, entdeckt.

S. 26, zu *Craspediopsis:*

C. (?) **sinuosaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 5 d). Ich habe einige wertvolle Notizen im Britischen Museum gefunden, die dort von Mr. A. H. Stringer hinterlassen wurden, der sehr gutes Material der Oberthür-Sammlung untersuchen konnte. Er stellt fest, daß nach den Genitalien diese Art und die eine, die gleich beschrieben werden wird, von den echten *Craspediopsis* getrennt werden müssen wegen des Fehlens der „Mappa" und „Cerata"; da jedoch die meisten Merkmale so gut mit dieser übereinstimmen, fühle ich mich noch nicht sicher, für sie eine neue Gattung aufzustellen. Die Fundorte, von denen *sinuosaria* vorliegt, sind Pu-tsu-fong, Ta-tsien-lu, Yaregong und Yargong Zambala. *sinuosaria.*

C. (?) **necopina** *sp. n.* (18 k). Gewöhnlich etwas kleiner als *sinuosaria*, Winkelung des Hflgls etwas weniger ausgeprägt. Ton ziemlich dunkler und mehr rotgräulich (aber unsere Abbildung zeigt eine sehr dichte Annäherung an den von *necopina*). Vflgl mit weniger dreieckigem Zellfleck, Antemedianlinie am Hinterende weniger verdickt und kaum so schräg; Postmediane mehr gebogen; im allgemeinen zeigt sie eine schärfere Biegung oder Winkel grade hinter dem 2. Medianast. Postmediane des Hflgls mehr proximal gelegen als bei *sinuosaria:* Punkte an der Basis der Fransen kleiner. Tseku, eine sehr lange Serie. „Valve weniger gerundet, am Analwinkel spitzer; Unkus mehr gebogen und apical umgeschlagen" (Stringer, M. S.). *necopina.*

S. 28, zu *C. amata.* — ab. **atropurpurea** *Michel* (= witzi *C. Schneid.*) ist einförmig tiefschwarz und, außer am Vrd des Vflgls, mit purpurroten Schuppen übergossen. Ein ♂ von Herrn Hugo Krombholz, bei Ober-Politz (?), Tschechoslowakei gefangen. Schneiders Type ist ein ♂ von Markgröningen, Württemberg. — **comae** *A. Schmidt.* Nach einer kurzen Notiz, die ich seinerzeit machte, bestätigt durch eine neuerliche Korrespondenz mit Dr. Horn, nehme ich an, daß ein ♀ in der Sammlung des Deutschen Entomologischen Institutes, das ich vor vielen Jahren als *amata* ab. bestimmte, wirklich hierher gehört. Es ist „Murcia" bezettelt. *atropurpurea.* *comae.*

S. 30 zu **C. orbicularia** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 4 n). Hörhammer hat kürzlich Süd-Bayern zum gemeldeten Verbreitungsgebiet hinzugefügt. — *hybr.* **orbialbiocellaria** *Hain.* S. Hain hat Paarungen von *orbicularia*-♂♂ mit dem *albiocellaria*-♀ erhalten und umgekehrt, aber nur einige Eier der ersteren stellten sich als fruchtbar heraus. Die Raupen wählten die Futterpflanze des ♂ Elters und 6 Falter wurden erfolgreich gezogen, alles ♂♂. Blaßgelblich, die sehr feine schwarze Uebergießung gibt ihr einen moosgrünen Ton; Postmediane in starke Aderpunkte aufgelöst; ein undeutlicher Mittelschatten (nicht Band wie bei *orbicularia*) ist blaßrötlich ockerbraun und erweitert sich dreieckig auf dem Hflgl gegen den Hrd; wolkige Subterminalflecke derselben Farbe sind am stärksten gegen den Hinterwinkel, und ein ähnlicher Schatten umgibt bei der Hälfte der Stücke die Zellringe; letztere sind schwärzlich mit weißer Mitte und sind etwas größer als bei *orbicularia.* *orbicularia.* *orbialbiocellaria.*

S. 31, zu *C. puppillaria.* — ab. **agrapharia** *Homb.* Vflgl und Hflgl einförmig gefärbt, sandfarben ockrig, weniger rötlich überwaschen als bei *pupillaria.* Linien und Ocelli fehlen völlig, außer einem kaum wahrnehmbaren Mittelschatten. La Trayas, Var, 1 ♀. Mehrere andere Stücke nähern sich dieser, obwohl sie weniger extrem sind. — **asiae-minoris** *Amsel.* Dieser Name ist vorläufig als rassisch vorgeschlagen wegen der Stärke eines ♂ von Waldheim nahe Haifa und eines von Angora, die sich beide von *badiaria* hauptsächlich durch ihre blasse, rosa bis fleischfarbene Grundfarbe unterscheiden; fast ohne Zeichnungen, aber charakterisiert durch einen schrägen, roten Costalfleck bei $^4/_5$ oben und unten. Vermutlich nur eine Aberration. *agrapharia.* *asiae-minoris.*

C. porata ab. **visperaria** *A. Fuchs* (Bd. 4, Taf. 4 o). Obwohl diese hauptsächlich eine Sommerform ist, kann sie auch in der Frühjahrsbrut auftreten, wie es bei einigen anderen normal zweibrütigen Formen dieser Gattung der Fall ist. *visperaria.*

S. 31, zu **C. quercimontaria** *Bastelbg.* Zur angegebenen Verbreitung sind Mecklenburg, Dänemark, Polen, Süd-Bayern und Mazedonien hinzuzufügen. — ab. **nigrosparsaria** *Heydem.* (nom. coll.). Außerordentlich rauh und dicht schwarz übergossen, etwas an *porata* und *ruficiliaria* erinnernd. Nord-Holland. — ab. **privataria** *Heydem.* (nom. coll.) ein ♀ entsprechend *ruficiliaria* ab. *privataria* (Bd. 4, Taf. 5 c als privata). *quercimontaria.* *nigrosparsaria.* *privataria.*

S. 32, zu *C. punctaria.* — ab. **nigra** *Michel* ist oben und unten ganz geschwärzt, ohne irgendwelche Zeichnungen. Ein ♀ von Algersdorf, nahe Bensen, Tschechoslowakei. Die Photographie der Type zeigt den Hflgl ungewöhnlich scharf gewinkelt; ist die Bestimmung absolut sicher? *nigra.*

S. 33, vor *P. vulgaris:*

P. ocellata *Friv.* (Bd. 4, Taf. 5). Die Stücke von Palästina sind nach der Püngeler-Sammlung stärker gezeichnet als solche von Kleinasien, vielleicht hat aber Amsel recht, wenn er glaubt, daß es unnötig ist, ihr einen besonderen Namen zu geben. *ocellata.*

P. maxima *Th.-Mieg.* (Bd. 4, S. 50). In Beantwortung meiner Anfrage hat Mr. W. Schaus die einzige Type sehr gefällig untersucht, die jetzt im U. S. Nat. Mus. ist. Er bestätigt die Genauigkeit der Originalbeschreibung in den wichtigen Angaben des Geschlechts (♀), der gekämmten Fühler und des schwarzen Vertex. Sie ist *plenorbis Prt.* von Sumatra nahe, die in Kürze in Bd. 12 beschrieben und abgebildet wird, der silbrige Diskalfleck des Hflgls ist ähnlich; er betrachtet sie aber als eine gute Art, da der Ocellus des Vflgls nur die Sub- *maxima.*

costalis erreicht usw. Ich nehme deshalb an, daß sie wirklich malayisch ist, aber ihre Wiederentdeckung wird mit großem Interesse erwartet.

discophora. S. 33, zu **P. discophora** *Fixsen.* Mein geschätzter Mitarbeiter Mr. A. H. Stringer vom Britischen Museum hat mich darauf aufmerksam gemacht, daß die Abtrennung dieser von *superans*, obwohl die letztere genügend erklärend, nicht weit genug ging, seitdem wenigstens 3 trennbare Formen vorhanden waren (Subspecies oder z. T. Species). Seine sorgfältige Untersuchung des Museumsmaterials und die Notizen, die er in meine Anordnung setzte, inspirierten mich der Erforschung zu folgen und die vorliegende Analyse zu geben. Wir haben kein koreanisches Material von „*discomorpha*", aber mein Freund Dr. Djakonov untersuchte vor 8 Jahren sorgfältig die Type und die anderen Stücke, die damals mit dieser im Museum der Akademie der Wissenschaften in Leningrad standen. Die Type, ein ♂ von Pung-Tung (Herz), war irrtümlich als ein 2-gesporntes ♀ beschrieben; Fixsen hat offensichtlich ein Mittelbein für ein hinteres gehalten; dieses Stück hat ein Hinterbein abgebrochen und das andere „untergebogen" — was zu dieser Verwirrung führte. Fixsens Typenabbildung ist etwas skizzenhaft und einige Einzelheiten sind vergessen", aber im ganzen stimmt sie gut mit dem Original überein. Ich halte es für ein hellgezeichnetes Stück der Kontinentalart, für die der Name hier beibehalten ist. Djakonov stellte zu ihm 5 andere ♂♂, ein zweites koreanisches, ebenfalls von Herz; eins vom Süd-Ussuri (Mangugai-Fluß); eins von Hakodate und zwei andere von „Japan". Die drei von Japan jedoch werden zweifellos zu einer der folgenden gehören, vermutlich zu *riminota*. Die chinesischen Formen variieren nur sehr mäßig und sind im ganzen nicht schwer durch ihre Zeichnungen von ihren 2 japanischen Verwandten zu trennen; überdies sind die ♂ Fühlerzähne bei *discophora* kürzer als bei jenen und es gibt Unterschiede in den ♂ Genitalien (siehe unten). Vrd des Vflgls nur ganz schmal oder schwach grau, beim ♀ nicht grau; Ocellus distal gerundet, einige schwarze Beschuppung mit dem enthaltenen metallischen Ring in seinem distalen Teil gemischt, obwohl nicht so reichlich wie bei *riminota*; Fleck hinter diesem gut begrenzt, gewöhnlich isoliert, allgemein kleiner (besonders beim ♀) als bei den Verwandten; Postmedianlinie neigt zu gelbbraun, nur an der Costa grau, in der Stärke variabel, die Krümmung ziemlich regelmäßig; distale Subterminalflecke schwach oder fast fehlend. Unterseite schwach gezeichnet, die Ocelli durchscheinend, obwohl nicht intensiv. Ichang,

kardakoffi. West-China und Chinesisch Tibet, besonders gemein bei Tse-ku. — **kardakoffi** *subsp. nov.* Obwohl ich nur 4 (1 ♀ und 3 ♂♂) von der Sammlung Kardakoff gesehen habe, nehme ich an, daß diese eine gute geographische Rasse sind; in der Tat unterscheiden sie sich von der Type so sehr in ihren verstärkt dunklen Zeichnungen, daß ich nicht überrascht sein würde, sie als besondere Art zu finden. Grundfarbe sehr hell gelbbraun übergossen; Vrd und Rand ausgedehnter grau, Subterminalflecke verstärkt; Mittelzeichnungen vergrößert, doch ihre wesentliche Form behaltend; die Unterseite zeigt diese Zeichnungen besser, ist aber noch sehr verschieden von der Unterseite von *diazoma*. Süd-Ussuri: Wladiwostok-Gebiet; die ♂ Type ist „Ok." bezettelt, was, wie ich glaube, für Okeanskaja steht, 3. Juli 1921, die anderen 3 (etwas weniger extrem), Narva, 19.—26. Juli 1921.

diazoma. **P. diazoma** *sp. n.* (17 b). Diese schöne Art ist leicht an den graueren (viel weniger oder überhaupt nicht gelbbraun gefärbten) Zeichnungen zu erkennen und besonders an der stark gezeichneten Unterseite, deren Postmedianlinie und proximalen Subterminalflecke ganz deutlich wiedergegeben sind. Costalsaum breit grau, distale Subterminalflecke auf der Oberseite wohl entwickelt, wie auch die Postmedianlinie; Fleck hinter dem Ocellus des Vflgls gewöhnlich groß, sein Saum diffus; Ozellus des Hflgls vorn von einer grauen Beschattung begleitet (bei *discophora* und *riminota* vorn an der Basis des 2. Subcostalastes scharf begrenzt, die Costalregion bleibt weiß). Von *d. kardakoffi*, die zuweilen Spuren von Uebergießung in dieser Stellung zeigt, unterscheidet sich *diazoma* stark durch ihre rein weiße Grundfarbe, mehr olivgrauen Ton des äußeren Gürtels des Ocellus des Vflgls, das Fehlen von merklichem Schwarz im Distalteil davon und verschiedene andere Einzelheiten. Japan: Takao-San, die Typenserie von 6 ♂♂ vom 9. Juni bis 14. Juli gesammelt (M. Aigner; gemeldet in Nov. Zool., Bd. 35, S. 298 als *discophora*-Form) und ein ♂ im Britischen Museum, datiert 5. August 1916; Yoshino, August, 1 ♂; Kioto, Oktober, 1 ♀. Valven mit sehr breitem oberem klauenartigen Fortsatz bis zu ihrer Winkelung, wo ein kleiner Fortsatz an ihrer Innenseite ist, hinter dem Fortsatz ist die Zuspitzung gerade bis zur Spitze, einem Schnabel ähnlich.

riminota. **P. riminota** *sp. n.* (17 b). *discophora* ähnlicher, aber der distale Saum des Ocellus des Vflgls ist weniger glatt und etwas weniger konvex, typisch bei Cellularis 4, 5 und zuweilen 7 eingezähnt, die dazwischen liegenden Teile ganz merklich vorspringend; Fleck dahinter gewöhnlich groß, braun, scharf begrenzt. Ocellus des Hflgls gewöhnlich auch etwas verbreitert, wenigstens hinten. Fühler des ♂ mehr gezähnt, die Zähne vielleicht sogar stärker als bei *diazoma*. 8. Tergit am Apex mehr zugespitzt als bei *discophora*, Subscaphium besser entwickelt, oberer Arm der Valve basal weniger breit, ihr Rand regelmäßiger gebogen, aber nicht rechtwinklig, wie bei *discophora*. Japan: die ♂ Type von Yesso, 1882 (Pryer); Stücke mit genauerem Datum, aber leider in schlechtem Zustand, von Tokio, Prov. Musashai, Honshu-Ebenen, 16. Juni und 8. Juli 1893, 2 ♂♂ (Wileman), Asamayama, August 1898, 1 ♂ (Tring-Museum), Shinano, 12. Juli 1932, 1 ♂ (K. Fuzimatsu, in coll. mea); das einzige bekannte ♀ ist im Tring-Museum, nur „Japan" bezettelt; sein Costalsaum ist schmal grau.

superans. S. 33, zu **P. superans** *Bth.* Die Art, mit der die Vergleiche gemacht worden sind, ist *discophora Fixsen* nicht *fixseni* wie gedruckt.

S. 35, zu *S. immorata*. — **riloensis** *Züllich*. Durchschnittlich beträchtlich größer und robuster als die größten von Mitteleuropa, die Zeichnungen sind schärfer (tief olivegrün mit braunem Ton auf einer rein weißen Grundfarbe). Die Unterseite ist gleichfalls viel schärfer und kontrastreicher gezeichnet. Soll eine wohl begrenzte Lokalrasse im Rilo-Gebirge, Bulgarien, in etwa 1600 m sein. *riloensis.*

S. 35, zu **S. rubiginata** *Hufn.* Bei Swanage fing Mr. A. G. B. Russell im August 1935 in zwei aufeinanderfolgenden Nächten einzelne Stücke am Licht, die groß, stark rosa und scharf gezeichnet sind; man nimmt an, daß diese in England gezüchtete Nachkommen eines zufällig aus Frankreich eingeführten ♀ sind; jedenfalls ist sie unserer gewöhnlich kleinen Brecksand-Form sehr unähnlich. Kein ihr genau gleiches Stück ist in der langen Serie im Britischen Museum noch in meiner Sammlung. *rubiginata.*

S. 36, hinter *S. rubiginata:*

S. (?) **dresnayi** *D. Luc.*, als eine „*Acidalia*" beschrieben, soll nahe *A. rubiginata* sein, aber es sind keine weiteren Angaben über die Struktur gemacht, noch ist das Geschlecht angegeben. „12 mm." Rosagrau. Vflgl mit 4 deutlichen schwarzgrauen Linien, die extrabasal und median schräg sind, Subterminale ist aus 3 Linien, die dem Rand parallel laufen, zusammengesetzt; die erste ist leicht gezähnt. Hflgl mit extrabasaler [offensichtlich die mediane] (proximal des deutlichen Zellpunktes) und den 3 subterminalen Linien, von denen die 1. und 2. gezähnt sind. Die Linien unten grau, auf dem Hflgl abgeschwächt. Ein sehr gutes Stück von Rabat, 30. November. *dresnayi.*

S. 30, hinter *S. halimodendrata:*

S. manes *Djakonov*. Eine sehr blasse und schwach gezeichnete Art, in Größe und den meisten Merkmalen mit *manifesta Prt.* (Bd. 4, Taf. 5 g) übereinstimmend. Hintertarsus etwa $^2/_3$ so lang wie die Tibia. Zellpunkte klein; der charakteristische Mittelschatten von *manifesta* fehlt; von den (sehr schwachen) Linien sind die wellige postmediane und die proximal subterminale die deutlichsten; die Randlinie (unterbrochen auf den Adern) ist besser beim ♀ als beim ♂ zu sehen. Das rechte Ceras des 8. Sternites ist viel länger als die Mappa, die linke ist kürzer als die Mappa; bei *manifesta* sind beide beträchtlich verkürzt, obwohl gleichfalls asymmetrisch. *manes.*

S. 39, hinter *S. marginepunctata:*

S. permutata **gnophosaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 5 d). Diese oder eine sehr ähnliche Subspecies ist von Djakonov von Süd-Kansu gemeldet, 1 ♂ am 1. Juli 1930, auf den nördlichen Abhängen von Min-shan, ca. 2750 m. Vflgl mehr ockerbraun als bei *p. permutata*, so näher *gnophosaria*, aber der Hflgl ist nicht verdunkelt, usw. *gnophosaria.*

S. 40, zu *vigilata* **turatii** *F. Wagn.* Durch einen sehr unglücklichen Druckfehler wurde für „lava-form" in der englischen Ausgabe „larva-form" geschrieben, und veranlaßte so ein Mißverständnis in der deutschen Ausgabe: „So vermute ich, daß sie die gleiche Raupenform hat." Mein Argwohn, bestätigt durch weiteres Material, war, daß *turatii* eine Anpassung von *vigilata* an den dunklen L a v a b o d e n ist. *turatii.*

S. 40, zu *S. incanata*. — **ibericata** *Reisser* (17 c). Durchschnittlich größer, viel reiner weiß, scharf gezeichnet. Sierra de Gredos. *ibericata.*

S. 42, hinter *S. nemoraria Hbn.*:

S. leuraria *Prt.* (Bd. 4, Taf. 3 m als *sedataria*). Djakonov meldet ein ♂ dieser *Scopula* vom Süd-Kansu — Kamm der Min-shan-Kette, 3100—3600 m. *leuraria.*

S. 43, zu *S. immutata* ab. **coarctata** *V. Schulz.* Ein Synonym ist *anastomosaria Preissecker [nom. coll.]*, das kürzlich in den Verh. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 86—87, S. 419 veröffentlicht wurde. *coarctata.*

S. sjöstedti *Djakonov*. Bei der Kombination der Merkmale scheint sie nicht auf eine vorher bekannte Art beziehbar zu sein. Länge eines Vflgls bei der abgebildeten Type 14 mm, zuweilen beträchtlich kleiner oder etwas länger. ♂ mit starken Fühlern, die Wimpern sind länger als die entsprechenden Glieder, Hintertibia verbreitert, aber nicht verkürzt, Tarsus ziemlich lang, etwas über $^2/_3$ der Tibia. Gesicht schwarz, Vertex weiß. Halskragen orangegelb. Flügel weiß, die schwarze Uebergießung sehr spärlich, zuweilen entlang der Costa stärker (die meisten Stücke sind leider beschädigt); Linien schwach und trübe, 4 auf jedem Flügel, die mediane ziemlich dick, nicht sehr gebogen, auf dem Vflgl distal des Zellpunktes (wenn ein solcher vorhanden), auf dem Hflgl proximal; Antemediane nur auf dem Vflgl vorhanden, Postmediane und proximale Subterminale gezähnt und zwischen den Radialästen einwärtsgebogen; distale Subterminale auf dem Hflgl bemerkbar, selten auf dem Vflgl; Randflecken schwarz, auf dem Hflgl weniger deutlich. Unterseite des Vflgls beim ♂ fast bis zur Postmedianen stark rauchbraun übergossen, beim ♀ viel weniger, Postmediane sehr deutlich, die zwei Subterminalen sichtbar; Unterseite des Hflgls weiß, fast zeichnungslos; beide Flügel hier mit einer gelblichbraunen Randlinie, Zellpunkt besser entwickelt. Kansu: Min-shan, ca. 2750—3100 m, verschiedene Stücke. *sjöstedti.*

S. 44, zu **S. nigropunctata** *Hufn.* Nach Djakonov scheint die namenstypische Form die f. *subcandidata* in Süd-Kansu (Pi-kow) zu treffen, und er meldet die erstere auch von Nordost-Szetschuan (Yuen-kou) in ca. 200 m Höhe. *nigropunctata.*

emutaria. S. 45, zu **S. emutaria** *Hbn.* Warnecke hat die Verbreitung in Nordwest-Europa in vielen Einzelheiten bearbeitet: England (Küstengebiete von Dorset und Essex), West-Frankreich (Vendée, Morbihan), Holland (Dornburg bis Bergen-op-Zoom), Texel I, Borkum und Sylt. — ab. **infrarosea** *Agenjo.* Unterseite mit einer rosa Uebergießung, die auf dem Vflgl gegen den Ird und die Median- und Randfelder und auf dem Hflgl über den Analwinkel, extrabasal und median stärker wird. Ein Stück bei Arceniega (Alava) zwischen einer Anzahl von typischen *emutaria.*

infrarosea.

albidaria. S. 45, zu **S. albidaria** *Stgr.* (18 i). Die Prüfung der Genitalien durch Bytinski-Salz haben diese als gute Art erwiesen. Bulbus am blinden Ende des Aedoeagus viel größer als bei *flaccidaria,* Sacculus viel stärker, Cerata mehr asymmetrisch, der kürzere S-förmig, nur ⅔ des längeren. — **sankana** *form. nov.* (18 i). Etwas weniger breitflügelig, Rand des Vflgls vielleicht wenig mehr gebogen (obwohl dies bei typischen *albidaria* vielleicht etwas mehr der Fall ist als bei *flaccidaria*), Hflgl mit etwas weniger entwickeltem Lappen; Ton viel mehr bräunlich; Medianschatten ziemlich weniger diffus, auf dem Vflgl hinter dem Zellpunkt; Postmediane, wenigstens auf dem Hflgl, zwischen den Radialästen ziemlich merklicher einwärts gebogen; Hflgl mit kaum so großem Zellfleck. Sanka, Tian-Shan, 2500—3500 m. Trotz ihres oberflächlich anderen Aussehens, das mehr an einige der *nigropunctata*-Gruppe erinnert, nehme ich an, daß die Anatomie sie als eine Hochgebirgsform von *albidaria* erweisen wird.

sankana.

iranaria. **S. iranaria** *Bytinski-Salz.* Steht zwischen *flaccidaria* und *albidaria:* gelblichweiß, die dunklen Schuppen spärlich; Zeichnungen wie bei *flaccidaria,* aber weniger deutlich, Zellpunkte und postmediane Punkte sehr klein, die ersteren fehlen oft auf dem Vflgl. Oberflächlich näher zu *albidaria,* außer durch den kleineren Zellpunkt des Hflgls; in den Genitalien *flaccidaria* näher, aber ganz distinkt. Keredj, Iran, 1400 m, fliegt in der zweiten Hälfte des Mai. — ab. **depuncta** *Bytinski-Salz.* Zellpunkt fehlt auf beiden Flügeln. 1 ♂.

depuncta.

leukiberica. S. 46, zu *S. decorata* **leukiberica** *Whli.* Zerny wendet diesen Namen auch auf die Form vom Großen und Mittleren Atlas an.

pratana. S. 49, zu **O. pratana** *F.* Eine kleine dunkle Form ist (in drei Stücken) bei Agadir gefangen; sie ist ganz verschieden von der Subspecies (?) *occidens Prt.* Vielleicht ist die g e o g r a p h i s c h e , als unterscheidbar von der individuellen, Variabilität dieser sehr inkonstanten Art überschätzt worden; Amsel ist nach reichlichem und außerordentlich variablem Material von Palästina entschieden dieser Meinung.

plumularia. S. 50, zu **A. plumularia** *Bsd.* Die frühesten Stände sind gerade von Reisser bekannt gemacht worden. Die Eier können leicht von gefangenen ♀♀ erhalten werden und sind verhältnismäßig groß — vielleicht 1½mal so groß wie bei normalen *Sterrha.* Die Raupen nehmen gut die Blätter verschiedener Blumen an, aber hauptsächlich Rosenblätter. Halberwachsen zeigen sie den normalen *Sterrha*-Habitus: Kopf klein, rund, Körper abgeflacht, zusammengedrückt, die Segmente hinten verbreitert, lateral vorstehend; die Haut ist genarbt, Haare weißlich; in der Färbung ist sie sehr variabel.

ramosaria. S. 50, zu **C. ramosaria** *Vill.* Chrétien erhielt Eier bei Biskra, 18. März, die am 27. schlüpften. Es fanden 3 Häutungen statt (4., 10. und 16. April), die erste Raupe spann sich am 25. April ein und die Falter schlüpften im Mai und Juni. Die junge Raupe ist dünn, braunschwärzlich, das letzte Segment dunkelgrau; Tuberkeln vorstehend, überragt — wenigstens die trapezförmigen — durch einzelne kurze Borsten. Erwachsen 14 mm; vorn zugespitzt; Segmenteinschnitte betont; runzelig, die am meisten vorspringenden Rauheiten bilden dorsal und subdorsal Linien und lateral Ränder, letztere sind weißlich, mit Runzeln gezeichnet; Kopf vorn abgeflacht, zweilappig; Stigmen undeutlich. Puppe graubraun, Stigmen (besonders die letzten) deutlich, mehr rötlich.

mediofasciata. S. 52, zu *S. sericeata.* — ab. **mediofasciata** *Hombg.* Basis des Vflgls sehr rein bis zur Antemedianen, die schimmernd weiße Grundfarbe ist außer am Vrd sehr wenig übergossen; Mittelfeld dagegen fast völlig hellbräunlich ausgefüllt, nur auf den Diskozellularen bleibt ein sehr kleiner blasser Fleck erhalten. Ardèche: La Voulte, 1 ♂. — **subrecta** *Prt.* Zerny (Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc, Nr. 42, S. 74) hat eine interessante Bemerkung über die Form (oder Formen) von *sericeata,* sens. lat. im Großen Atlas gemacht, die sich vielleicht alle auf *subrecta* beziehen, obwohl einige sich nahe der Sierra-Nevada-*calvaria Whli.* nähern. Er gibt an, daß Dr. Sterneck die Genitalien wie auch die Flügelzeichnungen zwischen denen von *sericeata* und *allardiata* stehend findet, so daß wir vermutlich nicht fehlgehen, wenn wir alle als Rassen einer Art behandeln.

subrecta.

dyraria. S. 53, zu **S. dyraria** *Zerny* (6 h). Sterneck hat ausreichende Unterschiede in der Armatur des Aedoeagus gefunden, um den Standpunkt zu rechtfertigen, daß dies eine besondere Art und nicht, wie ursprünglich angenommen wurde, eine Subspecies von *typicata.* Zerny (loc. cit.) gibt Abbildungen, die die Unterschiede darlegen.

S. 53, hinter *S. ludovicaria:*

bimaculata. **S. bimaculata** *Trti. & Krüger.* Eine kleine Art („18 mm", d. h. mit einer Flügellänge von nahezu 10 mm), ist sorgfältig beschrieben, außer daß das Geäder und das Geschlecht nicht angegeben worden ist und daß sie eine „*Acidalia*" genannt ist. Wenn, wie der verlängerte Hlb der Abbildung vermuten läßt, die einzige Type ein ♂ ist, kann es wohl eine Form von *ludovicaria* sein, da die Hintertibia End„sporne" hat und im Aussehen sehr gut übereinstimmt. Leicht rosaweiß, mit bräunlichen Uebergießungen; Linien braun; sie gehen von

Vrdflecken aus und sind wie bei *ludovicaria* und *unicalcarata* geformt, die Antemediane ist fleckig mit strichartigen Verbindungen; die Mediane des Vflgls ist um die Außenseite des Zellpunktes gebogen; die Subterminallinie bildet 2 große Flecke radial und subtornal, auf dem Hflgl ist nur der letztere besser entwickelt. Barce, Cyrenaica, 10. September 1934.

S. barcearia *Trti. & Krüger.* Ebenfalls ein Einzelstück, offensichtlich ein ♀, das am selben Fundort am 1. Oktober 1934 gesammelt wurde. Etwas größer („20 mm"), die Grundfarbe ist mehr schwarz gepudert, der schwarze Zellfleck des Hflgls undeutlich, die blassen Flecke der Subterminalen weniger hervortretend, die postmedianen schwarzen Flecke weniger scharf begrenzt, der Mittelschatten ist vielleicht schräger (so daß ein Vergleich mit *obliquaria Trti.* möglich ist). Trotz dieser Divergenzen scheint es mir nicht unmöglich zu sein, daß diese und *bimaculata* die Geschlechter einer variablen Art sind. *barcearia.*

S. 53, zu **S. completa** *Stgr.* STERNECK fügt zu WEHRLIS Unterscheidung dieser von *intermedia* hinzu, daß die Armatur des Aedoeagus bezeichnende Unterschiede zeigt. Es ist zweifelhaft, ob die in Bd. 4 (S. 131) vermerkten biologischen Angaben sich wirklich auf diese Art beziehen. Vielleicht war CHRÉTIEN selbst im Zweifel, als er 1917 eine neue Beschreibung (als *completa*) gab und Vergleiche mit *rusticata* und *filicata* anstellte, ohne *intermedia* zu erwähnen. Eier kurz elliptisch, lateral zusammengedrückt; Vertiefungen unregelmäßig, sehr schmal und in Längsreihen angeordnet; cremeweiß, nicht rot gepunktet. Erwachsene Raupen wie bei *rusticata* und *filicata* gestaltet; Haut narbig, gefaltet und granuliert; dorsal erdgrau, seitlich gelblich mit einem fleischfarbenen Ton auf den letzten Segmenten; Segmenteinschnitte schwarzbraun, nahe den Stigmen liegt auf jeder Seite ein großer schwarzer Punkt; eine blasse Raute liegt dorsal auf dem „8. Segment"; Linien undeutlich. Kopf klein, etwas zweispaltig, Lappen konisch, rötlichbraun. Wie ihre Verwandten gedeiht sie auf Detritus von toten Blättern. *completa.*

S. 54, zu **vulpinaria** *H.-Schäff.* Es gibt eine erstaunliche Meldung unter dem Namen *rusticata*, unter dem sie gewöhnlich in England bekannt ist, daß sie auf der Insel St. Kilda außerordentlich häufig ist; siehe C. GORDON HEWITT, Ann. Scot. Nat. Hist. 1907, S. 220. Ueber die mögliche Art und Weise ihrer Einschleppung nach dort kann ich keine Vermutung ausdrücken. *vulpinaria.*

S. 54, zu *S. rusticata.* — ab. **subvulpinaria** *Obraztsov*, 1 ♂, das mit 5 normalen *rusticata* zusammengesammelt wurde, hat das rötliche Band von *vulpinaria* und einen Sporn der Hintertibia erhalten. Vessjolaja Bokovenjka-Park, Ukraine. — **mustelata** *Rmb.* ist vom Großen Atlas nicht selten am Licht gemeldet worden. Neu für Marokko. *subvulpinaria.* *mustelata.*

S. 54, zu *S. muricata* ab. **maidorni** *Hannem.* Die einzige Type, die ich nicht gesehen habe, wurde aus der Raupe gezogen; aber die veröffentlichte Abbildung erinnert so sehr an eine *dimidiata* mit ziemlich starker Postmedianlinie und vielleicht einem schwach rosa Ton, daß sie schwer mit irgendeiner möglichen Form von *muricata* vergleichbar ist. *maidorni.*

S. 54, zu **S. nexata** *Hbn.* Es wurde übersehen (Bd. 4, S. 97), daß MILLIÈRES Meldung für Ariège unrichtig war; er stellte nachher fest, daß sein Material von Spanien war. *nexata.*

S. 55, zu **S. subsaturata** *Gn.* (Bd. 4, Taf. 4 c). Diese kommt auch in Palästina vor, offensichtlich in einer rassisch verschiedenen Form (*orientis Sterneck*), von der ich noch keine Beschreibung gesehen habe. Vielleicht muß reichlicheres Material abgewartet werden, da AMSEL nur ein Stück, an den Tel-Aviv-Dünen am 15. Mai gefangen, erhielt. *subsaturata.*

S. 55, hinter *S. sanctaria.*

S. exilaria *Gn.* (Bd. 4, Taf. 4 a, als filacearia; 4 c) **esterelata** *Mill.* HOMBERG (in LHOMME, Cat. Lép. France, S. 582) glaubt, daß diese eine trennbare Rasse und nicht ein Synonym, wie in Bd. 4 (S. 104) angegeben, ist. Flügel verlängerter als bei *exilaria*, die Zeichnungen sind schärfer, das dunkle Subterminalfeld schärfer begrenzt und dunkelbraun, einförmiger auf beiden Flügeln. Esterel. *exilaria.* *esterelata.*

S. 56, zu **S. eburnata** *Wocke.* Ein höchst wichtiger Aufsatz über diese Art ist soeben vom verstorbenen Dr. L. MÜLLER (Mitt. Münchn. Ent. Ges., Bd. 26) veröffentlicht worden, in welchem er erschöpfend die bekannte Verbreitung und Variation neben interessanten Tatsachen und Spekulationen betr. Oekologie, Erblichkeit und andere Probleme mitteilt. Besonders auffallend ist die Tatsache, daß die mendelsche Erblichkeit der britischen Rasse gerade das Gegenteil der Wachau-Rassen zu sein scheint: die dunklen Formen sind bei der ersteren vorherrschend (Mr. W. BUCKLEYS Versuche), in der Minderzahl bei der letzteren. Die namenstypische Rasse gehört, wie gegenwärtig angenommen, hauptsächlich den Alpen, Süd-Frankreich, und den Pyrenäen an. Die Type kam vom Riesengebirge. — ab. **aurata** *L. Müll.* Dieser Name ist für die hell strohgelben Formen vorgeschlagen, ungeachtet der Oertlichkeit, obwohl (wie auf S. 56 erwähnt) sie hauptsächlich bei subsp. *austriae* charakterisiert und die Typen von Dürnstein sind; striktes Festhalten an der „Seitenpriorität" wird Dr. MÜLLER vorwerfen, daß er diesen Namen v o r *austriae* aufstellte; da dieser aber bei *Sterrha* präokkupiert ist, kann er nicht für *austriae* gesetzt werden. — ab. **bellieri** *nom. nov.* (= grisescens *L. Müll.* nec *Culot*) ist auf das ♀ von Lozère (BELLIER) gegründet, das von GUENÉE als fast ganz mit schwarzen Stäubchen bedeckt erwähnt ist; da ihre Grundfarbe gelb ist und sie zu einer Rasse, die von der des Rheingaus verschieden ist, gehört, ist eine Abtrennung von *obscura Fuchs* (= *grisescens Culot*) erforderlich. — ab. **melaina** *L. Müll.* ist einförmig dunkelbraun, ohne eine Spur der Querzeichnungen, es ist die „homozygote dunkle Form" der Alpen, von der wenige Stücke *eburnata.* *aurata.* *bellieri.* *melaina.*

austriae. bis jetzt bekannt sind, Oetztal (Tirol) und Cogne (Piedmont). — **austriae** *L. Müll.* Lehmgelb oder (vielleicht vorherrschend) strohgelb (vgl. ab. *aurata*, oben), schwach übergossen; Zeichnungen vollständig und deutlich. Es ist die homozygote gelbe Form der österreichischen Rasse. Wachau von Niederösterreich, nahe Dürnstein *conspersa.* und Stein. — ab. **conspersa** *L. Müll.* ist eine Modifikation von *austriae*, eine heterozygote gelbe Form, stärker übergossen; sie ist in der Zucht ebenso häufig wie die Namenstype und wird hauptsächlich durch Kreuzung *domestica.* der letzteren mit ab. *domestica* erhalten. — ab. **domestica** *Klimesch* (5 i) ist die „homozygote dunkle Form" *hercyniae.* von *austriae*, jedoch rezessiv und noch nicht im Freien beobachtet. — **hercyniae** *L. Müll.* Gewöhnlich sehr gelb, schwach übergossen, die Zeichnungen sogar schärfer als bei *austriae*. einzelne Stücke sind etwas blasser. Annähernd die Hälfte der Stücke haben Kopf und Patagia orangegelb, eine Besonderheit, die noch bei keiner anderen Rasse bemerkt ist. Harz. Das wenige Material vom Erzgebirge und den Sudeten, das bislang bekannt ist, ist für jede Verallgemeinerung unzureichend. Sollte das letztere Land eine besondere Rasse hervor- *pallidaria.* bringen, müßte die Nomenklatur umgeworfen werden (siehe oben Wockes Type). — **pallidaria** *A. Fuchs* (17 c). Diese ist nun in genügender Anzahl gefangen und gezogen, um ihren rassischen Charakter zu bestätigen (vgl. S. 56), obwohl *aurata* als eine gelegentliche Aberration zwischen ihr vorkommt. Weite Fundorte sind hinzu- *griseospersa.* gefügt worden, besonders Sierra de Gredos (Kastilien) und San Sebastian. — ab. **griseospersa** *L. Müll.* „Hetero- *britanniae.* zygote helle Form" von *pallidaria*, „stärker dunkel gesprenkelt". — **britanniae** *L. Müll.* „Die homozygote gelbe Form von England" [Wales]: Zeichnungen vollständig und deutlich, gut ausgeprägt, aber nicht verdickt, dunkelgrau oder schwärzlich; die dunklen Uebergießungen sind fein, meist spärlich (bei einem Stück ziemlich stärker); die hellen Subterminalzeichnungen sind ausgedehnter, die Bewölkung im Randfeld meist gleichfalls schwach, *tenuis.* grau und deshalb in ihrer Hauptwirkung nicht verdunkelt. Penmaenmawr. — ab. **tenuis** *L. Müll.* Eine sehr reizende Unterform, die im Hauptausdruck noch heller ist und deren Zeichnungen (außer den Zellpunkten) sehr abgeschwächt und — hauptsächlich auf dem Hflgl — reduziert sind. Sie erinnert an die ab. *dirutaria* der *anastomosaria.* Rhein-Rasse. Penmaenmawr, von Buckley abgebildet. — ab. **anastomosaria** (*Prt.*) *L. Müll.* Mittelschatten des Vflgls proximal verlagert; er fließt zum Teil mit der Antemedianen zusammen. Ein ♀ in meiner Sammlung, *nigrescens.* das bei Penmaenmawr gefangen ist. — ab. **nigrescens** *L. Müll.* Die heterozygote dunkle britische Form. Dr. Müller sagt, daß diese keine nahe Aehnlichkeit mit *obscura A. Fuchs* hat, zu der sie bislang gezogen wurde. Dunkelgrau mit einem leicht bräunlichen Ton, Beschuppung rauh, aber zuweilen spärlich (teratologisch?), so daß die Flügelmembran durchzuscheinen scheint. Die normalen Querzeichnungen sind immer vorhanden, aber undeutlich; die Costalflecken und der Mittelschatten sind gewöhnlich die deutlichsten; die Zellpunkte sind mit den anderen dunklen Zeichnungen gleichfarbig, niemals tiefschwarz; die Flecke des Distalfeldes sind hell grau- bräunlich (nie gelb), oft etwas vergrößert, treten aber nie stark hervor. Penmaenmawr, den Züchtern dieser *nigra.* Art gut bekannt. — ab. **nigra** *L. Müll.* „Die homozygote Form von England" [Wales]; sie wurde früher mit der vorigen verbunden. Müller hatte kein absolut sicheres Material zur Verfügung und nahm an, daß eine genaue Abtrennung und Beschreibung daher nicht möglich sei, benannte sie aber (indem er Buckleys Abbildung angab) wegen ihrer verschiedenen Keimkonstitution. Sie ist vielleicht etwas kleiner als *nigrescens*, viel dunkler und die Zeichnungen sind gerade noch wahrnehmbar; die hellen Flecke des Randfeldes des Vflgls „scheinen" in *obscura.* Buckleys Abbildung „zu fehlen" [nicht absolut. — L. B. P.]. — **obscura** *A. Fuchs* (Bd. 4, S. 105). Nach Müllers Analyse spaltet diese Mittelrhein-Rasse in *obscura* (die heterozygote dunkle Form) „mut." *dirutaria Fuchs* (die homozygote helle Form) und *fuscalata A. Fuchs* (die homozygote dunkle Form). Diese Rasse ist der *britanniae* verwandt, und man nimmt von beiden an, daß sie einen gemeinsamen Ursprung hatten. Sie stimmen darin überein, daß sie den dominanten Nigrismus behalten haben, während bei allen anderen zentraleuropäischen Subspecies der rezessive Melanismus an dessen Stelle getreten ist. Es ist jedoch bemerkenswert, daß *dirutaria.* bei der vorliegenden Rasse die heterozygote Form gänzlich vorherrschend ist. — ab. **dirutaria** *A. Fuchs* ist die blasseste der bekannten Formen von *eburnata*, die Grundfarbe ist mehr weißlichgelb, die Uebergießungen sind spärlicher, die Zeichnungen schwach. Offensichtlich im Freien äußerst selten, gelegentlich wird sie bei der Zucht von der Subspecies *obscura* erhalten.

joannisiata. S. 56, zu **S. joannisiata** *Homberg* (18 h). Durch ein Versehen in der Herausgabe war ein ♂ von der Sierra Nevada (*ibericata*) für die ♂ „Paratype" (von Le Vernet, Ost-Pyrenäen) in Taf. 6 i, die im Text erwähnt ist, eingesetzt. Dieser Fehler ist jetzt berichtigt.

obscura. S. 56, zu *S. libycata*. — ab. **obscura** (*Andreas* MS.) *Brettschneider*. Fast vollkommen melanistisch mit einem hellen fleckigen Band im Distalfeld und hellen Fransen, ganz wie *eburnata* ab. *domestica*, außer an ihrer Gestalt kaum als *libycata* zu erkennen. Philippeville, ein Stück. Vielleicht war sie von Andreas zugunsten von ab. *dimeglionaria* unterdrückt, aber die Beschreibung läßt eine extremere Entwicklung vermuten.

striolata. S. 56, zu **S. striolata** *Stgr.* (18 f). Wiltshire hat 2 ♂♂ dieser wenig bekannten und offenbar variablen Art am Dog-River, Libanon, gefangen und es ist uns möglich, eines, das er dem Britischen Museum schenkte, abzubilden. Neben ihrer dunklen Farbe und dem stärkeren, mehr schrägen Mittelschatten unterscheidet sie sich von *pectinata* durch die noch dünneren Kammzähne der ♂ Fühler.

metohiensis. S. 56, zu **S. metohiensis** *Rbl.* Es muß hinzugefügt werden, daß diese Art auch von Bosnien und Mazedonien gemeldet worden ist; vom Suchodol-Tal, Pirin-Gebirge im letzteren Land, meldete sie Buresch im Jahre *antiopa.* 1919. — Neuerdings ist hinzugefügt worden: ab. **antiopa** *Reisser*. Oberseite beider Flügel bis zur Subterminalen einfarbig schwarz, ohne Zeichnungen außer dem Zellpunkt, Randfeld beingelb. Pirin-Gebirge, Bulgarisch Mazedonien.

S. 57, zu *S. cervantaria*. — **carneotincta** *Zerny* ist wesentlich größer („Spannweite bis 20 mm"), sehr deutlich gezeichnet und mit einem vorwiegend fleischfarbenen Ton. Höhere Höhen im Großen Atlas, besonders Tachdirt, während niedere Höhen desselben Gebietes *c. depressaria* hervorbringen. Alle Rassen stimmen in den Genitalien überein, die neue Form ist vielleicht als *mauritanica* (nec *B.-Bak*) bekannt. *carneotincta.*

S. 57, zu **S. mareotica** *Drt.* kommt auch in Palästina in einer offensichtlich unterscheidbaren Subspecies vor, die als *S. m. judaica Sterneck* angegeben (aber, wie ich glaube, nicht beschrieben) ist. *mareotica.*

S. 58, zu **S. seriata** *Schrank*. Thurau kreuzte offenbar das ♂ der *canteneraria*-Form mit dem ♀ von *inquinata* (= *herbariata*) und das ♀ von *canteneraria* mit dem ♂ von *eburnata*. Stücke, die diese Elternschaft haben sollen, wurden im Berliner Entom. Verein von Klemann vorgezeigt, wie auch in der Intern. Ent. Zeitschr., Bd. 29, S. 9 (1. April 1935) veröffentlicht. Dieses scheinen erstaunliche Resultate, die gelegentlich mitgeteilt werden müssen. *seriata.*

S. 58, hinter *S. l. faroulti*.

S. margaritacea *Trti. & Krüger*, gegründet auf 2 Stücke (vermutlich ♀) von Lamluda, Cyrenaica, 5. Juni 1935, soll *faroulti* sehr ähnlich und von derselben Größe sein; Vflgl mit etwas weniger gerundetem Apex, der Rand ist etwas gerader, die Farbe blaßgrau und die bräunlichen Uebergießungen spärlicher; die Antemediane ist schwach, die Postmediane (nach der Abbildung) ohne vordere Winkelung; der Hflgl ist vielleicht in der Gestalt weniger unregelmäßig; beide Flügel mit kleinen Zellpunkten, Mittellinie durchgehend, auf dem Vflgl außerhalb des Zellpunktes, auf dem Hflgl schräg (nicht parallel mit dem Rand wie bei *faroulti*), Distalfeld, besonders auf dem Vflgl, mit dunkler gräulichen Uebergießungen. *margaritacea.*

S. 58, zu **S. sublongaria** *Stgr.* Dr. Rebel nimmt an, daß das sehr kleine zerfetzte ♂ von Chalepa, Creta, das er 1916 zweifelhaft zu *allongata* stellte, wahrscheinlich zu *sublongaria* gehört. Wenn das Stück die Hinterbeine verloren hat, oder diese nicht untersucht wurden (vgl. die ursprüngliche unrichtige Behandlung von *Rh. cretacaria Rbl.*), möchte ich *troglodytaria H.-Schäff.* annehmen. *sublongaria.*

S. 59, zu **S. sylvestraria** *Hbn.* Dr. V. G. M. Schultz hat kürzlich eine Abhandlung über das Ei und die Eiablage veröffentlicht. Es scheint, daß sowohl in der Gefangenschaft wie auch im Freien das ♀ eine Vorliebe hat, ihre Eier auf die Stengel und Zweige von Calluna zu legen. Die Eischale hat selbst braune Pigmentierung, so daß sie die Farbe nach dem Schlüpfen der Raupe behalten (oder eher wieder erhalten), wie es auch von *S. muricata* berichtet wird. *sylvestraria.*

S. 59, zu **S. infirmaria** *Rmb.* Etwa zur selben Zeit als Chrétiens Lebensgeschichte von *aquitanaria* veröffentlicht wurde, gab uns Reisser unabhängig davon die der korsikanischen *infirmaria*. Kein Vergleich der Abhandlungen ist gemacht worden, noch selbst ein Vergleich mit *obsoletaria*, mit der Reisser sie im Raupenstadium für sehr ähnlich hielt. Die Raupe von *infirmaria* ist äußerst träge, wächst sehr langsam von Juli bis September, und überwintert — noch nicht halb erwachsen — noch bis gegen Ende Mai; nur ein Stück wurde erfolgreich gezogen; es verpuppte sich am 26. Juli und schlüpfte am 5. August; es war ein *aquitanaria*-ähnliches ♂. Anfangs waren die Raupen fast einfarbig hellgrau mit dunklem Kopf, später in der Farbe sehr variabel. Kopf klein, fast schwarz, mit etwas eingeschnittenem Scheitel; Körper kurz, sehr kompakt, vorn etwas spitz zulaufend, abgeflacht, Lateralrand sehr stark; Oberfläche granuliert; die trapezförmigen oder rhomboiden Dorsalzeichnungen sind vorn offen; Bauchseite weißlich. *infirmaria.*

S. rhodogrammaria *Png.* Auf eine Anfrage hin teilte mir Dr. Sterneck mit, daß er kein Stück vom klassischen Fundort (Sierra Espuña) gesehen habe, daß er aber die Genitalien eines ♂ einer sehr ähnlichen *Sterrha* von Noguera (Aragonien) untersucht habe, die Zerny in Eos, Bd. 3, S. 403 vorläufig als *rhodogrammaria* meldet, und von der er findet, daß sie s i c h e r eine von *infirmaria* verschiedene Art sei, obwohl sie ihr sicher sehr nahe steht; neben kleinen Unterschieden, die noch durch Material bestätigt werden müssen, ist der Unkus ganz anders. Da ich keine authentische *rhodogrammaria* besitze, gebe ich nur die Beobachtung wieder, um von neuem auf diese Gruppe aufmerksam zu machen. *rhodogrammaria.*

S. 61, hinter *S. oberthüri:*

S. zernyi *D. Luc.* Vflgl beinfarben mit ziemlich deutlichen Zellflecken; vier dünne gelblichgraue Linien sind gut sichtbar; Antemedian- und Medianlinie sind etwas schräg und schließen den Zellpunkt ein; die Postmedianlinie ist etwas weniger gebogen und weniger schräg; die vierte Linie sehr nahe dem Rand. Hflgl mit drei Linien, die so gelegen sind wie die auf dem Vflgl; sie sind weniger deutlich; der Zellpunkt ist scharf und zwischen den ersten zwei Linien gelegen. Fransen einfarbig. Unterseite heller. Khenifra, Marokko, im Mai gefangen. Gruppe von „*oberthüri*." Mir unbekannt. *zernyi.*

S. 61, zu **eugeniata** *Mill.* Dürck fing 4 ♂♂ im Iminene-Tal (Areg-Amsekou), 2 von ihnen mit dem rötlichgelben Ton von typischen *eugeniata*, die anderen zwei hell strohgelb, etwa wie bei typischen *aversata*. Neu für Marokko. *eugeniata.*

S. 61, hinter *S. eugeniata:*

S. oranaria *B.-Haas* (Bd. 4, S. 121). Zerny meldet ein ♀ vom Iminene-Tal (Großer Atlas), das vielleicht zu dieser Seltenheit gehört. Es unterscheidet sich von der Type durch die entschieden mehr gezähnte *oranaria.*

fortlaufende (nicht punktförmige) Postmediane und das Vorhandensein eines breiten, schlecht begrenzten dunklen Mittelschattens (auf den Vflgl gerade außerhalb des Zellpunktes, auf dem Hflgl von diesen basalwärts) neben einem großen Zellpunkt auf der Unterseite des Vflgls. Es ist jedoch nicht unmöglich, daß es eine Aberration von *Brachyglossina pseudoranaria* sein kann, obwohl der Rüssel besser entwickelt zu sein scheint.

S. 61, hinter *S. ostrinaria*.

purpureomarginata. **S. purpureomarginta** *Bhtsch.* (18 l). Wir bilden ein ♀ vom Libanon ab. Amsel meldet 1 ♂ von Palästina (Waldheim, nahe Haifa) mit „viel deutlicheren Zeichnungen als bei der Type", und er stellt fest, daß eine Untersuchung der Genitalien durch Dr. Sterneck ihre Verwandtschaft mit *ostrinaria* bestätigt hat.

teutoburgensis. S. 62, zu *S. inquinata.* — ab. **teutoburgensis** *V. Schultz* ist eine schöne melanistische Form, die schwarz übergossen ist, deren schwarze Zeichnungen mehr oder weniger wahrnehmbar sind und deren weißlich ockrige Subterminallinie (wie bei anderen melanistischen *Sterrha*-Formen) erhalten bleibt. Nach 6 Stücken beschrieben; Lippe.

affinitata. S. 62, zu **S. affinitate** *B.-Haas.* Mr. E. P. Wiltshire hat diese bei Beirut aus dem Ei gezogen. Eier, die am 7. Mai in Haufen abgelegt wurden, schlüpften nach 8 Tagen. Die Raupe ist ziemlich dick, rauh, olivegrau oder grünlich, schwarz übergossen außer auf den letzten 3 oder 4 Somiten; sie hat eine blassere streifige Seitenlinie, lanzenspitzenförmige Flecken, dorsal, die je einen weißen Punkt haben; die Dorsallinie ist fein, weißlich, dunkel gesäumt, sie verschmälert sich so, daß sie einen schwarzen Schaft für die letzte Lanzenspitze bildet. Die Falter (2. Brut) schlüpften am 31. Juli und Anfang August. Zernys Beobachtung, daß die Verdunklung der Basis (besonders des Vflgls) etwas außergewöhnlich ist, ist bestätigt.

holliata. **S. holliata** *Homberg.* Obwohl die Unterschiede, wie sie auf S. 62 angegeben sind, nicht sehr auffällig sind, scheinen sie doch für eine Abtrennung von *affinitata* zu genügen, und gezogene Stücke machen den Eindruck einer besonderen Art. Ueberdies waren die Raupen, aus denen Wiltshire sie zog, von einer hellen Holzfarbe, sehr verschieden von denen von *affinitata*.

fathmaria. S. 62, zu **S. fathmaria** *Oberth.* Rothschild und Reisser haben Marokko zur bekannten Verbreitung hinzugefügt. Die Falter fliegen nach dem letzteren frei ans Licht im Juni im Riffgebirge, doch nur eine kurze Zeitspanne unmittelbar nach dem Dunkelwerden; die ♀♀ überwiegen bei weitem. Sie legten die Eier in der Gefangenschaft sehr gut ab und wurden mit Erfolg gezogen. Das Ei ist rund, gelb und zeigt etwas Farbwechsel vor dem Schlüpfen. Die junge Raupe ist kurz und dick, lateral kahnförmig, rötlich (besonders an den Seiten) und mit dunkelbraunem Kopf, dorsal mehr grünlichgelb, mit vier roten Linien, die Haut ist narbig und mit feinen Transversalrinnen; später wird sie mehr gelbgrau oder rotgrau und die gebogene Subdorsallinie neigt dazu, dorsal ein helles rhombenförmiges Zeichnungsmuster zu bilden. Im Ueberwinterungsstadium ist sie etwas variabel, einige Raupen sind fast zeichnungslos, andere zeigen ein Zeichnungsmuster von Längslinien, die subdorsalen sind schwärzlich und verlaufen schräg rückwärts und erzeugen eine gitterartige Erscheinung auf dem Dorsalfeld; laterale kahnförmige Bildung stark, schwarz gefleekt; Bandseite dunkelgrau mit hellen rhombusförmigen Zeichnungen. Wie die meisten ihrer Verwandten ist sie sehr träge.

improbata. **S. improbata** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 13 i). Chrétien meldete 1917 2 ♂♂ von Gafsa, die im Mai gefangen wurden. Ich habe einige algerische *Brachinoglossina* gesehen, die vielleicht zu dieser gestellt werden können.

calunetaria. S. 62, zu **S. calunetaria** *Stgr.* Zerny schreibt (Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc. Nr. 42, S. 78), daß diese Art — oder sogar die ganze *dorycniata*-Gruppe — noch in schrecklicher Unordnung ist, aber seine sorgfältige Untersuchung der ihm bekannten Arten ändert nicht wesentlich den Bericht, der in diesem Bande gegeben ist. Er berichtigt, daß Reisser *baeticaria* als ein Synonym der nordafrikanischen *episticta* behandelt, und nimmt an, daß sie zur typischen Rasse gehört; er verwirft auch mit Recht die versuchsweise Annahme, die ich im Lepidopterorum Catalogus in dem Sinne vorbrachte, daß *fuscularia* dieselbe Form wie *episticta* sein könnte. — **fuscularia** *Trti.* Es war vielleicht nicht ganz richtig, zu sagen (S. 62), daß diese „etwa so dunkel" wie *episticta* sei: es kann gut sein, daß, wenn auf individuelle Variabilität Rücksicht genommen wurde, sie als „dunkler" hätte beschrieben werden müssen; Zerny ist offenbar mit *episticta* in natura nicht sehr vertraut.

fuscularia.

dorycniata. S. 63, zu **S. dorycniata** *Belt.* Zerny meldet eine Form von dieser vom Großen Atlas als „größer als spanische *dorycniata* (Vflgllänge 11 mm) und deren Postmedianlinie des Hflgls entschieden stärker gezähnt ist".

griseata. S. 64, zu *biselata* ab. **griseata** *Preissecker.* Ein ♀ von Montferland (Nord-Holland), das als Neallotype behandelt ist, ist gerade von Heydemann gemeldet worden.

filicata. S. 64, zu **filicata** *Hbn.* Amsel meldet die Form von Palästina als f. *albonitens Sterneck*, dies ist aber sicher — wie *mareotica judaica* und *subsaturata orientis* — ein Manuskriptname, der entweder unterdrückt ist oder weiterer Erklärung harrt.

fuscovenosa. S. 65, zu **S. fuscovenosa** *Goeze.* Es scheint, als ob diese bis zu diesem Jahre (1938), in dem Legiest eine gute Reihe meldet, die bei St. Idesbald von Major Vandergucht am Licht gefangen wurde, der Entdeckung in Belgien entging. Lhomme gibt viel französische Fundorte an, hauptsächlich jedoch südliche und westliche. Zerny

fügt einige Meldungen vom Großen Atlas hinzu und bemerkt, daß die Stücke von Tachdirt und dem Iminenetal intensiver strohgelb sind als die von Ijjoukak.

S. 65, zu **S. nitidata** *H.-Schäff.* Ein einziges ♀ von Nordost-Szetschuan (Ma-tou-shan, 600—1000 m). ist zu sehr zerstört, um mit Sicherheit bestimmt zu werden, aber Djakonov glaubt nicht, daß es zu irgendeiner anderen Art gehören kann; vielleicht war er bei seiner Untersuchung noch nicht auf die Geäderbesonderheit aufmerksam gemacht. *nitidata.*

S. 66, zu *S. deversaria* (Bd. 4, Taf. 4 g). — ab. **ferenigra** *Homberg.* Vflgl und Hflgl vollkommen einförmig dunkelbräunlichgrau (rußfarben) übergossen, und so sind alle Zeichnungen außer der Subterminalen, die auf beiden Flügeln hell graugelblich hervortritt, verwischt. Ein ♂ von Hérault (St. Guilhem-le-Désert). *ferenigra.*

S. 66, zu **S. aversata** *L.* (Bd. 4, Taf. 4 g). Mr. C. N. Hawkins hat kürzlich als Ergebnis einiger Versuche bei der Zucht von einem ♀ der namenstypischen (gebänderten) Form gezeigt, daß diese Form heterozygot und die ab. *remutata* homozygot ist. Er erzielte jedoch keine Paarung der gebänderten Formen. *aversata.*

S. 67, zu *Sterrha*.

S. (?) **punctabilineatella** *D. Luc.* „24 mm", die, wenn dies auf eine Flügellänge von 13 oder 14 mm hindeutet, eine der größeren *Sterrha* oder vielleicht *Scopula* sein wird. Weißlichgrau. Vflgl mit schwacher Antemediane, Mittelschatten außerhalb der verlängerten Zellflecke, Postmediane punktförmig, Rand (? Basis der Fransen) mit schwarzen Punkten, die Subterminalen braun, undeutlich, parallel mit der Postmedianen. Hflgl mit scharf ausgeprägtem Mittelschatten, nahe dem Zellfleck; äußere Zeichnungen entsprechen denen der Vflgl. Unterseite ähnlich, aber weniger scharf gezeichnet. Fühler lang, „leicht gekämmt" (? bebüschelt). Gegründet auf 2 ♂♂ von Agadir, 11. April 1936. Mir unbekannt. *punctabilineatella.*

S. 67, zu *Brachyglossina*. Mit der liebenswürdigen Hilfe von Mr. A. H. Stringer, die durch wertvolle Notizen von Dr. Sterneck und Dr. Wehrli ergänzt wurde, habe ich eine Untersuchung fast allen erreichbaren Materials dieser Gattung gemacht, besonders von der bislang sehr verwickelten Gruppe, die fälschlich mit (*Sterrha* ?) *oranaria B.-Haas* verwechselt wurde. Die Untersuchung der Genitalien zeigen, daß wir es mit verschiedenen ganz deutlichen, äußerlich aber sehr ähnlichen, ausschließlich nordafrikanischen Arten zu tun haben. Glücklicherweise liegen einige der besten Merkmale in der Valve, dem Anellus (wenn entwickelt) und den distalen Teilen des Penis und sind leicht zu sehen, wenn man die dichten Fransen von Haarschuppen, die am 8. Sternit entspringen, entfernt oder auch nur zurückbiegt. Andererseits ist die genaue Länge des ♂ Hintertarsus, der bei strittigen spezifischen Merkmalen bei *Scopula* und den meisten *Sterrha* so wertvoll ist, hier offenbar etwas inkonstant und daher in einigen Fällen illusorisch. Der Rüssel variiert auch, obwohl er immer sehr kurz ist, in der Länge; siehe besonders *paroranaria*. Unkus einfach, seine Spitze leicht hakenförmig; Dr. Sterneck bemerkt, daß er bei einigen Arten in eine durchscheinende Haut eingeschlossen ist, die ihm ein stärkeres Aussehen gibt. Valve fast immer lang und dünn, sie läuft in eine scharfe, mehr oder weniger geknickte oder gedrehte Spitze aus. Aedoeagus fast immer mit 1 langen Cornutus, gewöhnlich auch (mehr distal) mit einigen kleinen; siehe aber die *mauritanica*-Gruppe. Das wesentliche Flügelzeichnungsmuster ist immer ähnlich, außer bei sehr wenigen, fast einförmigen Formen, aber der Mittel- und Subterminalschatten können stark sein, schwach oder fehlen; Sterneck bemerkt, daß gelegentlich die Antemedianlinie auf der U n t e r s e i t e vorhanden sein kann, eine Entwicklung, die er bei keiner *Sterrha* bemerkt hat.

B. tantalidis *Trti.* Diese und die zwei folgenden sind nahe verwandt, sie haben die Sandfarbe, den weichen Ausdruck der Linien, die einfachen unbewaffneten Valven, das Fehlen des Anellus und die starke Entwicklung der Cornuti gemeinsam. Sie sind 6 an der Zahl von etwa gleicher Länge und nebeneinander gestellt, obwohl die letzten 2 oder 3 etwas mehr distal entspringen. Die Valven sind kürzer als bei *mauritanica*, ziemlich mehr gebogen, mehr behaart, andere Teile der Genitalien ebenfalls reduziert. Sonst ist die Struktur bemerkenswert ähnlich. Nur von Cyrenaica bekannt. *tantalidis.*

B. mauritanica *B.-Bak.* bleibt noch einzig. Das Gesicht ist vielleicht etwas mehr schwarz gemischt als bei irgendeiner bekannten *tantalidis*, und der sehr stark gerundete Rand des Hflgls hilft dabei, ihr ein verschiedenes Aussehen zu geben. In den Genitalien ist der auffälligste Unterschied in den Cornuti, die beträchtlich zahlreicher (etwa 12) und viel unregelmäßiger verteilt sind. Wegen der Valven siehe *tantalidis*. *mauritanica.*

B. mzabensis *sp. n.* (18 b). In der Struktur *mauritanica* noch näher von der sie fast als eine schmalflügelige südliche Rasse betrachtet werden könnte. Die Valve ist beträchtlich länger, läuft nach und nach spitz zu und hat den leichten Costalvorsprung am proximalen Ende des zugespitzten Teiles sogar geringer. Die Cornuti sind ähnlich angeordnet. Der Hintertarsus ist bei allen bekannten 4 Stücken etwas weniger verkürzt als bei *tantalidis* und vielleicht auch als bei *mauritanica*. Oberflächlich sind alle an ihrer entschiedener grauen subterminalen Fleckung und infolgedessen betonter blassen subterminalen „Linie" zu unterscheiden, aber es ist zweifelhaft, ob eine Serie diese Unterscheidung unterstützen wird. Hflgl bei allen außer einem Stück mit äußerst langer Stielung des 2. Subcostalastes. Qued Nça, M'zab-Land, 16.—20. April 1914 (H. Hartert), ♂ Type und Paratype; Tilghemt (Tilrempt), Süd-Algerien, 8. und 15. April 1912 (V. Faroult), 2 ♂♂; alle leider etwas abgeschabt. Ich habe lange ein unbestimmtes Stück von El Kantara, 14. April 1913 (P. A. Buxton) gehabt, das *mzabensis.*

wohl ein größeres und weniger schmalflügeliges ♀ von *mzabensis* sein kann, da es dieselbe äußerst lange Stielung der Subcostalis des Hflgls und denselben Farbton hat. Es fehlen fast alle Zeichnungen außer dem Zellfleck und das Gesicht ist sehr blaß (bei 1 ♂ rötlichbraun, bei den anderen 3 eher wie bei *mauritanica*).

ochrolutearia. **B. ochrolutearia** *Trti.* war provisorisch als eine *Tephrina* beschrieben und die Type war Dr. Wehrli freundlichst mit seiner Sektion des vorliegenden Bandes zusammen geliehen. Sie stellte sich als eine *Brachyglossina* heraus und ist in der Tat fast sicher ein stark gezeichneter Vertreter der *mauritanica*-Gruppe. Rüssel zu winzigen konvergenten Filamenten reduziert. Die Enden der Fühlerglieder sind vorgezogen, Wimpern etwa $1\frac{1}{4}$. Hintertarsus etwa $\frac{1}{3}$ Tibia. Kopf und Körper mit den Flügeln gleichfarbig, die eine sandige Ockerfarbe haben, die so charakteristisch für diese besonderen Formen ist. Linien sehr dünn, Postmediane ziemlich besser ausgeprägt als die Antemediane; sie ist bräunlich; proximaler Subterminalschatten entwickelt; die schwärzliche Randlinie ist sehr dünn, kaum bemerkbar, von den Adern unterbrochen, proximal von einer hellen, dünnen Linie begleitet; Unterseite einförmig gelblich, nur mit dem Subterminalschatten (durch zwischen den Adern liegenden Flecken angegeben) und winzigen Zellpunkten. Der sehr gerade Vrd des Vflgls erinnert an die Type von *mauritanica*, aber der Flügel ist etwas weniger breit und der Rand des Hflgls ist nicht so stark gerundet. 1 ♂ von Rus Hamra, Cyrenaica, Anfang April.

acidalaria. **B. acidalaria** *F. Wagn.* Es ist verschiedentlich vorgeschlagen worden, diese mit *mauritanica* oder *tantalidis* zu vereinigen oder sie gesondert zu lassen, bis ihre Genitalien untersucht sein werden, muß die genaue Stellung jedoch unsicher bleiben. Die dichte „d u n k l e" Uebergießung gibt sogar zu Zweifeln Anlaß, ob sie überhaupt zur *mauritanica*-Gruppe gehört. Dr. Zerny, der Wagners Type wieder untersuchte, schreibt, daß sie sich sehr in Zeichnungen, Färbung und Flügelform von *culoti* unterscheidet und daß die Enden der Fühlerglieder weniger vorzuspringen und kürzere Bewimperung zu tragen scheinen. Wenn man bedenkt, wie lokal einige dieser *Brachyglossina* sind, erscheint es im ganzen wohl möglich, daß die vorliegende Art noch der Wiederentdeckung harrt. Es gibt jedoch eine *Brachyglossina* von Sebdon, die, wie angenommen wurde, trotz ihrer weiten geographischen Trennung *acidalaria* darstellen kann, und da die 3 Stücke (2 ♂♂ und 1 ♀) vor mir sehr beschädigt sind, wogegen ich von Dr. Wehrli erfuhr, daß er eine S e r i e von ziemlich großen Arten von diesem Fundort hat (vermutlich dieselbe Art wie unsere), habe ich diese Bestimmung fürs erste gut geheißen. Das Tegumen ist breiter als bei *mauritanica*, seine Schultern ziemlich vorstehend, U n k u s s e h r g l e i c h m ä ß i g g e b o g e n , so daß sein Ende in einem rechten Winkel mit seiner Basis steht. Valven auch sehr verschieden, die proximale Hälfte viel breiter als die distale, etwa bei (oder kaum) $\frac{2}{3}$ mit einem feinen spitzen Fortsatz. Die großen Cornuti fehlen, obwohl 1 oder 2 kleine an der Vescia vorhanden sind. Bethune-Baker bestimmte das ♀ wahrscheinlich als eine zweite *mauritanica*, wie aber aus den obigen Sätzen zu sehen ist, weichen der Unkus, die Valve und die Cornuti stark ab. Ich habe kürzlich ein ♂ (das auch sehr beschädigt war) untersucht von Les Pins, etwa 7 km südlich von Magenta (Rotrou), das absolut mit dem von Sebdou in den Genitalien übereinstimmt, obwohl ein Rest der Postmedianen punktförmig aussieht, etwa wie bei *S. oranaria* (siehe S. 69).

macracantha. **B. macracantha** *sp. n.* (13 k). ♂. Gesicht und Palpen sehr dunkel. Rüssel winzig. Hintertibien ziemlich verlängert; Tarsen äußerst kurz (etwa $\frac{1}{5}$). Halskragen etwas mehr ockrig gefärbt als Vertex und Thorax. Flügel weißlicher als beim Rest der Gruppe, die Uebergießung mäßig reichlich, aber nicht sehr dunkel. Distale Kurve der Costa des Vflgls ziemlich schwächer als bei den meisten der Gruppe; Zelle lang (fast $\frac{2}{3}$); Medianlinie vielleicht ziemlich mehr dreigeteilt (etwa wie bei *trigeminata* oder einigen anderen *Sterrha*, aber relativ schwach); Fransen mit kleinen und schwachen proximalen Punkten. Hflgl leicht verlängert, Rand gerundet; Mittelschatten weniger undeutlich als auf dem Vflgl. Unterseite glänzender, die Vorderseite mehr gelbbraun gefärbt; die Zellpunkte sind schwach. Postmediane Linie ziemlich deutlich. Valven weniger verlängert als bei *mauritanica* und mit einem langen deutlichen Dorn von der „Costa" nahe ihrer Spitze, wie bei keiner anderen *Brachyglossina*. Djebel Gueddelane, nahe Lambèse, etwa 1600—2000 m, Juli 1913 (H. Powell); Type aus der Sammlung Oberthür. Ein Lambèse-♀ von derselben Quelle, September 1913, das gut zu dieser gehören kann, ist etwas breitflügeliger und mehr strohgelb, ihre Zellflecke sind etwas stärker, die Linien ziemlich schwächer.

maroccana. **B. maroccana** *Whli.* (7 b). Dr. Wehrli teilte mir mit, daß er noch kein weiteres Licht über diese *Brachyglossina* erhalten hat. Wenn sie wirklich, wie ursprünglich angenommen, eine geographische Form der folgenden ist, wird dieser jedoch den ältesten dieser Kollektivart darstellen. Da ich aber, wie auch ihr Autor, nie irgendein anderes dieser Gattung gesehen habe, deren Mittelfeld in der Grundfarbe vom proximalen und distalen Teil verschieden ist, ist es gegenwärtig ratsamer, sie als eine besondere Art zu behandeln, die der Wiederentdeckung harrt, als die Synonymie komplizierter zu machen, durch eine womöglich unrichtige Vereinigung. Zernys Annahme, daß es eine Form von *oranaria* sein könnte, scheint mir noch weniger annehmbar.

paroranaria. **B. paroranaria** *Whli. sp. n.* (= oranaria *Whli. olim*, nec *B.-Haas*) (6 b). Diese Art, die gewöhnlich als *St. oranaria* betrachtet wird, hat sich nach der Untersuchung der Genitalien, die ich machte, als vollkommen verschieden von der Type von *oranaria* erwiesen, die mir zu einer vergleichenden Beschreibung heute vorliegt. Aber die anatomischen Eigenschaften zeigen weiter, daß die neue Art nichts mit *B. pseudoranaria Zerny* von Marokko zu tun hat, von der Zerny kategorisch erklärte, daß sie mit dieser identisch sei und anatomisch *ora-*

naria vera viel näher käme, als es die algerische Art tut. Diese letztere, *paroranaria*, kann leicht von *oranaria* durch den ausgesprochenen Sexualdimorphismus, der schon erwähnt wurde (die meist größeren ♀♀ sind sehr deutlich rötlich in der Farbe und schwächer gezeichnet als die hellgelbbraunen ♂♂), während *oranaria* dieser nur durch eine etwas stärkere Uebergießung beim ♀ angedeutet ist, weiter durch das Fehlen der Zunge, die stärkeren länger bewimperten Fühler, deren Glieder an den Enden stärker vorspringen, und deutlich an dem viel feineren und schwächeren Bräunlich ohne schwärzliche Uebergießung der Oberseite, besonders beim ♀ unterschieden werden. Die schwarze Postmediane des Vflgls, durch Aderpunkte verstärkt, aber zuweilen ganz oder zum Teil fehlend (bei *oranaria* besteht sie aus Aderpunkten), ist stark und scharf auswärts geknickt unterhalb der Costa und hinter der Mitte manchmal auswärts gebogen (bei *oranaria* hier fast gerade). Die schwarzen Fransenpunkte sind gewöhnlich klein, fehlen oft; die Postmediane des Hflgls weniger deutlich; zuweilen sind auf beiden Flügeln Andeutungen eines dunklen fleckigen Subterminalbandes. Die Unterseite ist beim ♂ etwas gelblicher, beim ♀ viel stärker rötlichbraun (nicht schmutziggelb), die Linien sind wie oben, oft mit einem Mittelschatten, die Zellflecke sind meist schärfer und größer. Gesicht dunkelbraun. Die Serie stellt sich nicht als so homogen heraus wie es den Anschein hatte. Die schon beschriebene Form (5 ♂♂, 1 ♀) hat keine deutlich wahrnehmbare Zunge; die Mehrzahl (4 ♂♂, 12 ♀♀) hat jedoch eine rudimentäre Zunge von variierender Größe von etwa ⅔ bis zweifacher Palpenlänge. — Ein kleineres ♂, von 18 mm Spannweite, ist dunkler, schärfer gezeichnet, mit größeren Zellflecken, das Distalfeld ist verdunkelt und der Hflgl ist breiter. Anatomisch sind die dünnen lanzettlichen Valven etwas schmäler, ihr dreieckiger Fortsatz kürzer, der Gnathos breiter, der Penis distal abgestumpft, der einzige lange Cornutus etwas kürzer und gefurcht. Von dieser, die noch näherer Erforschung bedarf, unterscheide ich — f. **suboranaria** *nov.* Ich glaube nicht, daß diese eine besondere Art darstellt. — Alle *suboranaria.* sind von Hammam Righa (Hammam Rirha), Algerien (Stättermayer), Coll. Wehrli. — Ich habe *paroranaria* (sens lat.) vom Blida-Gebiet, El Biar und Mustapha, Qued Hamidou und Bou Saada gesehen. Sie wurden im Mai und Juni, gelegentlich auch noch im Juli gefangen, einige kleine Stücke vom September sind zweifellos eine 2. Generation. Anellus nicht entwickelt; Cornutus sehr groß; der von Wehrli erwähnte dreieckige Fortsatz der Valven ist etwa bei ⅔ gelegen, die Oberfläche dahinter aufgerauht, fast gesägt.

B. seitzi *sp. n.* (18 l). Einigen Formen von *paroranaria* äußerst ähnlich und offenbar variabel; ich hätte *seitzi.* es vorgezogen, sie als eine algerische Subspecies zu behandeln, aber die Genitalien sind grundlegend verschieden. Der Apparat ist verhältnismäßig klein, die Valven kurz und breit statt lang und (für den größten Teil ihrer Länge) schmal, wie bei *paroranaria*, der dornartige Fortsatz fehlt; Aedoeagus kurz und dick mit einem langen Cornutus. Gesicht und Palpen schwärzlich. Rüssel nur angedeutet. Fühler etwa wie bei *paroranaria*. Tarsen ¼ bis kaum $^1/_5$. Der Vflgl der Type sieht etwas viereckiger aus als bei den anderen Formen (Vrd relativ etwas verkürzt, Tornus ziemlich gut entwickelt), doch kann ich dies nicht bei der (kleineren) Paratype entdecken; bei der Type ist die Grundfarbe warm zimtbraun, die Uebergießung fein und undeutlich, während die Paratype blasser und weniger scharf gezeichnet ist; Zellpunkt stark oval; Postmediane bei beiden am vorderen Ende eher charakteristisch, die Buchtungen oder Winklungen ausgeprägt, das Costalende etwas verdickt, schwarz; Antemediane schwach (am stärksten in ihrem schrägen Verlauf vom Vrd zur Zelle); Mittelschatten fehlt; proximale Subterminale nur zum Teil vorhanden (fleckig), distale Subterminale schwach und ganz fragmentartig; Randwische dünn; Fransenflecke stark. Hflgl mit Spuren einer Mittellinie proximal des Zellpunktes; diese und die Zeichnungen dahinter sind annähernd wie auf dem Vflgl oder (wenigstens die subterminale Fleckung) abgeschwächt. Philippeville, im Juni, 2 ♂♂, die mir freundlichst vor vielen Jahren von meinem alten Freunde und Mitarbeiter Dr. Seitz geschickt wurden, aber niemals befriedigend bestimmt worden waren. Vielleicht warten noch viele andere in verschiedenen Sammlungen ihrer Entdeckung.

B. vindicata *sp. n.* (= maroccana *Sterneck* in litt., nec *Wehrli*, paroranaria part. *Zerny*, nec typ.) (18 c). Diese *vindicata.* und die folgende sind sich so ähnlich, daß ich noch keine untrüglichen Unterschiede außer den Genitalien finden konnte. Die vorliegende Art ist die variablere und bringt tatsächlich Formen hervor, die leicht für *paroranaria* (oben) gehalten werden könnten. Grundfarbe oft so gelb wie bei der letzteren, von der sie gewöhnlich durch die starke Uebergießung (die jedoch nicht so rauh ist wie bei *culoti*) getrennt werden kann; durch das im ganzen etwas schmalere Mittelfeld und die verschiedene Form der Antemedianen, die bei *paroranaria* schräger von der Costa zu einem Fleck auf der Subcostalis nach außen verläuft, während bei *vindicata* diese gewöhnlich fast senkrecht zum Vrd steht, an ihrem Ursprungspunkt durch eine Verdickung (oder eine begleitende dunkle Uebergießung) sichtbar gemacht ist; es ist auch gewöhnlich eine stärkere Einwärtsbiegung dieser Linie auf der Falte vorhanden, die jedoch kaum so stark ist wie bei *fulta*; Mittelschatten fast immer angedeutet, variiert aber in seiner Stärke. Unterseite glänzender, Zeichnungen außer den Zellpunkten gewöhnlich schwach oder undeutlich. Hintertarsus des ♂ variabel, gewöhnlich sehr kurz, aber selten so extrem wie bei *culoti*. Tegumen breit, ihre Schulter nicht hervorragend, Unkus an der Basis breiter als bei den meisten der vorigen. Valve distinkt gestaltet, mit einem kleinen gerundeten Vorsprung nahe ihrem Ende, eine kleine Spitze an ihrem äußersten Ende. Aedoeagus sehr lang, proximal sehr verdickt und mit einem langen dicken Cornutus, dem drei von geringerer Größe folgen, die im Kreise angeordnet sind, dann (nahe dem Ende) ein kleiner, der jedoch nur bei starker Vergrößerung bemerkbar ist. Guelt-es-Stel; die ♂♂ sind ziemlich gemein und variieren in der Größe von 20—26 mm; zum Teil der Jahreszeit entsprechend; die ♀♀ kaum so häufig, größer, zum Teil mit weniger

Uebergießung und erinnert mehr an die von *paroranaria*, obwohl sie nicht so rötlich sind. Auch (ziemlich größer) bei Bou Saäde, 20. April bis Mitte Mai (4 ♂♂ von V. Faroult, der 2 *paroranaria*-♂♂ dort etwas später, 20. bis 30. Mai fing). Ein ♂ von Lambèse, Mai 1912, gehört vielleicht gleichfalls hierher.

fulta. **B. fulta** *sp. n.* (= oranaria ? *Png.* in Coll., nec *B.-Haas*) (6 ♂ ♀) ist ein wenig größer als die ♂♂ der ersten Brut von *vindicata* (24—27 mm). Die Grundfarbe ist im ganzen weniger gelblich oder mehr verdunkelt durch die ziemlich dichte düstere Uebergießung. Gesicht vielleicht tiefer schwarz. Fühlerzähne ragen vorn nicht sehr stark vor. Hintertarsus gewöhnlich äußerst kurz ($^1/_4$ oder $^1/_5$), erreichen aber zuweilen fast $^1/_3$. Die Zeichnungen sind fast wie bei *vindicata*, obwohl die Antemediane des Vflgls eine scharfe Winkelung nahe dem Vrd zeigt und immer einen scharfen Knick oder Winkel auf der Falte nach innen macht; Costalsaum zuweilen hinter der Mitte verdunkelt; Mittelfeld nicht oder wenig breiter als bei *vindicata*, die Postmediane gewöhnlich etwas weiter vom Rand als bei *paroranaria*; die topotypische Serie ist mit großen Zellpunkten, die Mittellinie (außer bei einem kleinen und aberrativen Stück) fehlend oder äußerst schwach, aber die Ausläufer, die gewöhnlich blasser sind (besonders einem ♂ von El Kantara), unterstützen diese beiden Merkmale nicht; Postmediane gewöhnlich vollständig, stark gezähnt, unten zuweilen stärker als ich es bei irgendeiner *vindicata* gesehen habe; Subterminale und ihr Schatten etwa wie bei *vindicata*, außer daß der Distalschatten gewöhnlich fast so stark (oder so schwach) ist wie der proximale; Fransenflecke ziemlich stark und groß. Die starke Uebergießung und die dunkle Randregion bringen eine Annäherung etwa an die Färbung von *culoti* mit sich, obwohl der Grundfarbe der rötliche Ton der meisten *culoti* fehlt; die Uebergießung ist nicht so grob und der starke Mittelschatten von *culoti* und andere Einzelheiten machen jede Verwirrung unmöglich, ganz abgesehen von den Genitalien und der geographischen Verbreitung. Die Genitalien haben viel mit denen von *vindicata* in der Gestalt der Valven, der Bildung des Unkus und dem stark chitinisierten Anellus gemeinsam. Der letztere hat aber, anstatt in einen einfachen verschmälerten „Anelluslappen" zu enden, die Lappen unregelmäßig spatelförmig, die sonderbar gedrehte Platte, zu der sie sich verbreitern, ist ein auffälliges Merkmal, sobald die Genitalien freigelegt sind. Am Aedoeagus sind neben dem großen proximalen nur zwei kleine Cornuti bemerkt, aber es kann sein, daß die geringe Anzahl nicht absolut konstant ist. Hammam Meskoutine, 28. April bis 15. Mai (Rothschild und Jordan), etwa 1 Dutzend ♂♂; Batna (3 ♂♂) und El Kantara (1 ♂), vielleicht — oder wenigstens das letztere — rassisch unterscheidbar; Lambèse, einzeln im Juni, August und September, kleinere Stücke, die vermutlich eine Sommergeneration darstellen.

culoti. **B. culoti** *Whli.* (= pseudoranaria *Zerny*, oranaria *Sterneck* in litt., nec *B.-Haas*) (7 b). Gewöhnlich ziemlich groß und breitflügelig, reichlicher übergossen als irgendeine andere *Brachyglossina*, außer einer gelegentlichen Aberration von *vindicata* oder *fulta*. Einige ihrer Merkmale sind bei der Differenzierung diese Arten angegeben. Alle Linien sind vorhanden, treten aber wirklich sehr von der verdunkelten Grundfarbe hervor; Mittelschatten breit oder mittel, auch auf der Unterseite vorhanden; der distale Subterminalschatten so vollständig wie der proximale, so daß das ganze äußere Feld als verdunkelt, von der breiten und unregelmäßigen Subterminallinie überquert, beschrieben sein möchte. Entschieden variabel; eine mögliche Aberration (♀) vom Iminene-Tal (Großer Atlas), mit etwas besser entwickeltem Rüssel, wurde von Zerny, obwohl nur „provisorisch", zu *S. oranaria* gezogen und einige ♂♂, deren Hintertarsus fast $^1/_3$ anstatt $^1/_5$ ist, sind auch etwas überraschend. Neben diesen strukturellen Unregelmäßigkeiten besteht die Variation hauptsächlich in der wirklichen Breite der Flügel, läuft auf die rötliche Grundfarbe, die Größe der Zellpunkte, absolute und relative Stärke der Querzeichnungen hinaus. Dr. Sterneck machte mich auf einen interessanten Unterschied in den ♂ Fühlern aufmerksam, wenn sie mit *vindicata*, ihrem einzigen ihm bekannten Nachbarn verglichen wird. Die Wimpern sind auf ein durchsichtiges Anhängsel gesetzt, bei *vindicata* nur auf eine kleine Tuberkel. Valven sehr charakteristisch: gebogen, das basale $^1/_3$ (oder etwas mehr) ganz breit, verschmälern sich plötzlich und bleiben gleich schmal fast bis zur Spitze (Apex). Dieser Teil (der „Cucullus") ist zweispitzig, das (eigentliche) Ende bildet eine nicht sehr lange aber scharfe Spitze, die andere Spitze lateral, schmal dreieckig, ist wohl chitinisiert. Anellus stark chitinisiert, bildet 2 säulenförmige Fortsätze, sehr wie bei *vindicata*, ist aber dorsal in einen kleinen, aber stark chitinisierten vertikalen Vorsprung ausgezogen. Der Hauptcornutus des Aedoeagus ist weniger lang als bei *vindicata* (etwa $^1/_3$ gegen $^1/_2$) und mehr distal gelegen, 2 (oder gelegentlich 3) kurze an der Vescia. Etwas verbreitet in Marokko, hauptsächlich im Altas-Gebirge; auch von Sebdou und vielleicht anderen algerischen Fundorten bekannt.

staudingeri. **B. staudingeri** *Prt.* Nach Amsel ist diese am Licht gemein (Jerusalem bis Jericho), die ♀♀ wiegen stark vor; sie variiert wenig in den Zeichnungen, aber mehr in der Größe. Sie bildet vielleicht eine besondere Sektion: zu S. 68 mußte deutlicher hinzugefügt werden, daß der große Cornutus fehlt; die kleinen sind am äußersten Ende der Vescia.

Postscript. — Der folgende Schlüssel für die Genitalien, die ich untersuchte, möge dazu dienen, die Aufmerksamkeit auf einige der leicht erkennbaren Merkmale hinzulenken.

1. Aedoeagus mit vielen (etwa 12) Cornuti . . . . . *mauritanica: mzabensis*
   Aedoeagus mit 6 großen Cornuti . . . . . *tantalidis*
   Aedoeagus ohne großen Cornutus . . . . . *staudingeri*

Aedoagus mit nur einem großen Cornutus (kleinere, wenn vorhanden, nie mehr als 4) 2
2. Anellus stark chitinisiert 3
Anellus nicht chitinisiert 5
3. Anellus am Ende stark spatelförmig . . . . . *fulta*
Anellus nicht spatelförmig 4
4. Valve mit einem dornartigen Fortsatz nahe der Spitze . . . . . *culoti*
Valve anders . . . . . *vindicata*
5. Valve dünn, mit einem langen Dorn . . . . . *macracantha*
Valve sehr lang, an der Basis breit, spitz zulaufend, mit einem stumpfen Fortsatz bei etwa ⅔ . . . . . *paroranaria*
Valve breit ohne Dorn oder spitzen Fortsatz . . . . . *seitzi*

S. 70, zu **R. antophilaria** *Hbn.* Amsel stellt hierher die „ab. *excaecaria A. Fuchs*", die ich, ihrem Autor folgend, unter *sacaria* (Bd. 4, S. 154) zitierte. Ich nehme an, daß dies absichtlich getan ist, obwohl keine Erklärung dieser neuen Synonymie gegeben ist. Jedenfalls kommt die vorliegende Art bei Jerusalem vor; aber Amsel hat, wie ich selbst, nie eine *Rhodometra* gesehen, die vollkommen ohne Zeichnung ist, und er bemerkt, daß Fuchs Type die postmediane Linie, obwohl ungewöhnlich schwach entwickelt, zeigt. — **consecraria** *Rmb.* Ein ♂ ist kürzlich bei Uras, Aristano gefangen worden; neu für Sardinien. *antophilaria* *consecraria.*

S. 71, zu **L. plumularia** *Frr.* Die Lebensgeschichte ist von Dr. Draudt (Intern. Ent. Zeitschr., Bd. 29, S. 391 1. Dezember 1935), bearbeitet worden. Das Ei ist abgeflacht, auf der Oberseite reichlich genarbt, die Aushöhlungen sechseckig, deren Ränder scharf. Die frisch geschlüpfte Raupe ist dünn, durchscheinend grünlich, mit einem breiten Subdorsalstreifen und blaßbräunlichem Kopf; voll erwachsen ist sie dorsal rostgelb bis zimtbraun, mit blasser, feiner, schwarzgesäumter dorsaler Mittellinie, an den Seiten breit grünlich weißgelb, ventral blaß bräunlich. Sie wurde mit Rumex gefüttert. Gradl hat jetzt gerade eine Notiz über das Vorkommen von *plumularia* in Vorarlberg, ihrer nördlichsten Grenze, zusammen mit einigen Bemerkungen über ihre Verbreitung veröffentlicht. *plumularia.*

S. 71, zu **L. purpuraria** *L.* Auf diese und die folgende treffen meine einleitenden Bemerkungen zu diesen „Zusätzen und Berichtigungen" mehr als auf irgendeine andere zu. Mein Manuskript war Anfang 1935 fertig und die Korrekturen gingen im August dieses Jahres zur Veröffentlichung, die Veröffentlichung selbst erfolgte erst im April 1937. In der Zwischenzeit hat ein wahrhaft bemerkenswerter Ausbruch der Tätigkeit unserer Lepidopterologen betreffend die Aberrationen und ihrer Nomenklatur stattgefunden, und wirklich wichtige Beiträge sind von so hervorragenden Arbeitern wie Urbahn (Oktober–November 1935), Kitt (November–Dezember 1935), Obraztsov (Februar 1936; vorläufige Notiz Oktober 1935; Ergänzung April 1936), Lempke (Februar 1936) und Heydemann (Juli 1936) erschienen. *purpuraria* stellt sich als sehr selten in Nordeuropa heraus und die meisten der angenommenen Meldungen für dieses Gebiet (z. B. Zetterstedts) gehören sicher zu *purpurata*. Eine Bestätigung ihres Vorkommens in Skandinavien ist nicht erhalten und es ist nicht unmöglich, daß das Werk des „ersten Revisors" (Laspeyres) im Irrtum war und daß Linné nur ein ♂ unserer *purpurata* vor sich hatte, um *purpuraria* darzustellen. Es ist jedoch kein ♂ in seiner Sammlung, der Zettel *purpuraria* steht an einem *purpurata*-♀; die wirkliche Type war vielleicht in Uddmans Sammlung, da Linné diesen Autoren („69" ist ein Druckfehler für 63) zitiert, der beide Geschlechter von einem unbekannten Fundort beschreibt, und es ist am besten anzunehmen, daß es die Arten waren, die Laspeyres und die folgenden Revisoren *purpuraria* genannt haben. Sicher ist, daß nur eine *Lythria* in Linnés Sammlung vorhanden ist, um seine zwei Arten darzustellen und die Bezettelung in seiner Sammlung, außer daß sie vielen späteren Veränderungen unterworfen war, wurde nicht im Jahre 1758 vorgenommen (z. B. *Phalaena amata L.*, ist als *amataria* bezettelt) und kann deshalb nicht gegen andere Annahmen ins Feld geführt werden. Uddman und Linné stimmen darin überein, daß sie unsere *purpuraria* als gelb („flava" oder „lutea") betrachten, während *purpurata* als grünlich („virescens") beschrieben wurde. *purpuraria* ist offensichtlich selten selbst in Norddeutschland, obwohl es Heydemann gelang, eine Kolonie bei Mölln, Schleswig-Holstein, zu finden (Intern. Ent. Zeitschr., Bd. 29, S. 251); vielleicht liegt, wie er annimmt, eine Teillösung für ihre angenommene Seltenheit in ihrem häufig wüsten Flugplatz, auf dem sie lebt. — „wozu sollten Sammler freiwillig ein Stoppelfeld am Anfang August aufsuchen, um Schmetterlinge zu sammeln"? Eine Meldung von Estland (Kauri) ist bestätigt. Reisser hat ein gynandromorphes Stück von Sierra de Gredos gemeldet, rechts ♂, links ♀. — ab. **porphyraria** *H.-Schäff.* Heydemann möchte wegen der größeren Variabilität und des stärkeren Vorherrschens von purpurnen Aberrationen von *purpurata* diese einzige Form wieder zurückstellen, indem er neben den auf S. 71 angeführten Argumenten die dünnere Postmedianlinie, den rosa Apex unten und den Fundort „Süd-Rußland" übersieht. Wenn in Süd-Rußland wirklich eine Subspecies von *purpuraria* (und nur eine) vorkommt, würde *porphyraria* der älteste Name für diese sein; siehe unten *staudingeri*. — ab. **mevesi** *auct.* (nec *Lampa*). Wenn eine gelbe, grau gebänderte Aberration wirklich bei *purpuraria* besteht, was gegenwärtig etwas zweifelhaft ist, wird es notwendig sein, dieser einen neuen Namen zu geben. Lampas Original gehört, wie alle jetzt bekannten skandinavischen Stücke, sicherlich zu *purpurata*. — ab. **trilineata** *Urbahn* (= trilinearia *Obraztsov*) (7 c). Lange bevor meine „einzige Type" die so genannt wurde, veröffentlicht wurde (S. 71), hat sie aufgehört „ab. nov." und einzig zu sein; sie bleibt aber eine sehr seltene Form. Durch die zentrale Lage des zweiten Bandes leicht von *purpurata* ab. *trilineata* zu unterscheiden. — *porphyraria.* *mevesi.*

rubrilinearia. **rubrilinearia** *Obraztsov* (= sordidaria *Zerny, Prt.* nec *Zett.*). Stücke der gen. vern. *deceptoria Vill.*, bei denen die roten Bänder auf dem Vflgl vorhanden sind. Auf S. 71 nahm ich Zernys Vorschlag an, diese ab. *sordidaria* zu nennen und übersah dabei unentschuldbar die Mitteilungen, die ich von Wahlgren (in. litt., 22. Mai 1924) erhielt, daß *posticilinearia.* Zetterstedts Type eine *purpurata*-Aberration war. — ab. **posticilinearia** *Obraztsov.* Hflgl oben mit einer deutlichen rötlichen Linie. Ein ♀ von Jena ist von Urbahn abgebildet, 2 Stücke (Fundort?) von Kitt angegeben, *grisearia.* 1 ♂ von Berikej in Daghestan ist von Obraztsov in Sheljuzhkos Sammlung gesehen worden. — ab. **grisearia** *Obraztsov.* Vflgl einfarbig gräulich („nicht so dunkel wie bei *deceptoria*"), zuweilen mit einigen Spuren eines rosa Bandes. Vielleicht ein Uebergang zu ab. *nigricans.* Diese (*grisearia*) und die meisten von Obraztsovs Aberrationen, die unten aufgezählt sind, sind von Süd-Rußland gemeldet und sollten vermutlich alle zu seiner Sub- *extremaria.* species *staudingeri* gezogen werden, die später aufgestellt wurde (siehe unten). — ab. **extremaria** *Obraztsov* ähnelt *grisearia*, aber die Bänder sind hell; sie entspricht der Frühjahrsform von *rubrilinearia*, ist aber größer und *signaria.* von merklich dunklerer Farbe. — ab. **signaria** *Obraztsov* hat einen kleinen roten Vrdfleck zwischen den zwei *furcaria.* Bändern (eine häufige Entwicklung bei *purpuraria* überall). — ab. **furcaria** *Obraztsov* hat zwei proximale Bänder (einer Form mit 3 Bändern), die im hinteren Teil (nicht den Hrd erreichend) zusammenfließen. Kitt, Lempke und Heydemann nennen diese *trifurca Czekelius*, aber kein solcher Begriff besteht. Czekelius deutete sie nur *pulveraria.* falsch als *trifurca Hannem.* (die zu *purpurata* gehört), zu der diese *furcaria* eine Parallelform ist. — ab. **pulveraria** *pseudotypica.* *Obraztsov.* Vflgl mit roten Schuppen gepudert, die kleine Striche bilden. — ab. **pseudotypica** *Heydem.* ist für sehr hell ockergelbe Stücke vorgeschlagen, die gelegentlich zwischen der Frühjahrsbrut vorkommen. Die *staudingeri.* zwei purpurnen Bänder sind beim abgebildeten Stück voll entwickelt. — **staudingeri** *Obraztsov* von Süd-Rußland soll eine spezielle Rasse bilden, die durch eine starke Reduzierung der Bänder gekennzeichnet ist, extreme Stücke, entsprechend ab. *lutearia*, die hier auch nur als eine Aberration vorkommen. Da die Frühjahrsgeneration mit der „*deceptoria*" anderer Gebiete übereinzustimmen scheint, und es angenommen ist, daß gut gebänderte Stücke (die inkonsequent ab. *rubrilinearia* genannt werden, obwohl dieser Name für die Frühjahrsform aufgestellt wurde) in der Sommergeneration vorkommen, kann ich keinen veröffentlichten Beweis für die Gültigkeit dieser Subspecies finden, es sei denn, daß diese in der größeren Variabilität (siehe die oben als südrussisch angegebenen Aberrationen) und dem größeren Hundertsatz von schwach rotgezeichneten Individuen liegt; ich habe aber zu wenig Material gesehen, um zum Dogmatisieren berechtigt zu sein. Als Hauptgegenden sind die Ukraine (Nikolajev und Kieff), die Krim und der Kaukasus angegeben. Die Formen von Zentralasien (siehe S. 71) mögen eine andere Rasse darstellen, bei denen die Reduktion der Zeichnungen oben *translinearia.* und unten noch weiter geht. Ein Stück von Omsk war lange vor 1870 von Erschoff beschrieben. — ab. **translinearia** *Obraztsov* scheint zur östlichen Form zu gehören, da die angegebenen Fundorte Pinsk, Podolia, Petropavlowsk (Prov. Akmolinsk) und Askhabad sind. Die Unterseite des Vflgls, die normal nur einige rudimentäre *gawerdowskaja.* Vrdzeichnungen aufweist, ist hier von einem roten Band überquert. — ab. **gawerdowskaja** *Kolossow*, das Gegenteil von der *lutearia*-Serie, hat die purpurnen Streifen ausgedehnt, sie nehmen den größeren Teil des Flügels ein. Ost-Rußland (Viatka oder Perm). Offensichtlich ein Uebergang zu ab. *porphyraria.*

purpurata. S. 71, zu **L. purpurata** *L.* Heydemann hat auf weitere Strukturunterschiede von *purpuraria* aufmerksam gemacht, zum Teil in den ♂ Fühlern (ein geringer Unterschied) und deutlicher in den Palpen, die länger sind und deren Endglied etwas doppelt so lang ist, liegen. Eine zusätzliche Meldung von Asien ist uns zu Händen gekommen, besonders Armenien (Kotsch) und ich habe kürzlich ein ziemlich großes ♂ gesehen, das offensichtlich ziemlich matt und dunkel gezeichnet ist (aber abgeschabt), von Ilkaz Dagh (Anatolien). In westlicher Richtung sind von Heydemann Kastilien und die Pyrenäen angeführt, aber vielleicht bezieht er sich auf *sanguinaria.* — ab. **communiaria** *Romaniszyn.* Kitt schlägt vor, diese zu *ruberrima* (siehe unten) zu ziehen, aber *communiaria.* dieses ist verworfen worden, da beim vorliegenden Stück das ganze Distalfeld des Vflgls gelb ist, nicht nur einige *tangens.* Subterminalflecke. — ab. **tangens** *Hannem.* Kitt betrachtet die von Lempke als *conjunctiva* beschriebene Aberration als identisch mit dieser. Wenn dem so ist, ist Hannemanns Abbildung unrichtig, aber Lempke glaubt, daß Kitt ein anderes Stück als „Type" gezeigt worden ist. Heydemann bildet als *conjunctiva* ein ♀ der Frühjahrsbrut ab und als einen Uebergang zu *tangens* ein ♂ der Sommerbrut ohne wirklichen Zusammen- *ruberrima.* hang zwischen dem 1. und 2. + 3. Band. — ab. **ruberrima** *Hannem.* Kitt deutet an, daß der ganze Vflgl rot ist, mit Ausnahme von kleinen Flecken vor dem Rand und nicht „mit Ausnahme der Basis". Hier scheint es *ochrofasciata.* wieder, daß Hannemanns Abbildung mangelhaft ist. — ab. **ochrofasciata** *Koschabek* ist eine weitere entwickelte ab. *rubrior Hannem.*, bei der das proximale Rot des Vflgls costal und basalwärts viel ausgedehnter ist, so daß die Grundfarbe nur in einem schmalen Mittelstreifen erhalten ist, der sich gegen die Basis des Irds ausdehnt. *semipurpurata.* 1 ♀, Rechnitz, Burgenland, im August gefangen. — ab. **semipurpurata** *Pfau.* Nach Pfau selbst muß diese zur ab. *rubrior Hannem.* gezogen werden. — ab. **mevesi** *Lampa* (= griseolineata *Czekelius* = griseovittata *Lempke*). *mevesi.* Die Berichtigung der Bestimmung von Lampas Aberration, die 1885 nach einem Vestergötland-Stück beschrieben *pseudosuffusa.* wurde, geht von diesem Wechsel in der Synonymie aus. — ab. **pseudosuffusa** (*Lempke*) *Heydem.* Ein dunkel übergossenes ♂ der Frühjahrsbrut von Holstein, das im wesentlichen mit der Sommeraberration *suffusa* über- *pulverata.* einstimmt (S. 72), ist von Heydemann abgebildet worden. — ab. **pulverata** *Obraztsov.* Außenfeld des Vflgls oben mit roten Schuppen, die kleine Striche bilden, gepudert. Entspricht der *purpuraria*-Aberration desselben *bifasciata.* Namens. ♀ Type von Berlin. — ab. **bifasciata** *Obraztsov.* Unterseite des Hflgls, an Stelle der gewöhnlich hinten konvergenten oder zusammenfließenden Linien oder Bänder, hat beide Linien wohl getrennt. Berlin, in beiden *monofasciata.* Generationen. — ab. **monofasciata** *Obraztsov.* Im Hflgl unten ist nur das äußere Band vorhanden. Diese und

die zwei folgenden kamen auch von Berlin. — ab. **latifasciata** *Obraztsov* unterscheidet sich von *bifasciata* dadurch, daß das äußere Band stark verbreitert ist, so daß es die Fransen erreicht. — ab. **confluefasciata** *Obraztsov*. Die zwei Bänder auf der Unterseite verschmolzen, so daß sie ein einziges breites Band in der Flügelmitte bilden. — **sordidaria** *Zett.* Ich habe unter *purpuraria* ab. *rubrilinearia* hervorgehoben, daß der Name *sordidaria* falsch angewandt worden ist. Offensichtlich stellt diese, wie Heydemann andeutet, eine Form der Frühjahrsbrut dar, es ist aber sehr wahrscheinlich, daß sie die einzige Form in ihrem nördlichen Verbreitungsgebiet ist — Lycksele, Süd-Lappland, 25.—27. Juni — und nicht unmöglich, daß sie eine abtrennbare Subspecies sein kann. *latifasciata. confluefasciata. sordidaria.*

S. 74, zu *O. coarctaria*. — **infuscata** *Stgr.* (siehe Bd. 4, S. 158). Nach einer guten Serie, die meist im Tring-Museum ist, zu urteilen, scheint es auch die hauptsächliche oder vielleicht einzige Form in Teilen von Kleinasien zu sein. Sie war in der Taf als „var." (d. h. Subspecies) nicht „ab." im „Catalog" von 1871 aufgestellt, und das Material von Isparta, Anatolien, rechtfertigt dies ganz und gar; die Süd-Türkei und Bithynien waren ursprünglich als Fundorte angegeben. Die Verdunklung der Hflgl und der Unterseite, ohne die gelbliche Beimischung der mehr typischen Form, ist vielleicht deutlicher als die Aenderungen im Vflgl. Warnecke fügt Sylt zum Verbreitungsgebiet dieser dunklen Form hinzu. *infuscata.*

S. 75, zu *O. mucronata plumbaria*. — ab. loc. **nigrita** *Heydem.* Entschieden nigristisch und hat so „nicht mit der seltenen f. *luridaria* zu tun", die einförmig schwärzlich überwaschen ist; bei *nigrita* ist die mattgraue Grundfarbe dicht mit schwarzgrauen Schuppen gesprenkelt. Amrum, beide Geschlechter. *nigrita.*

O. sterilis *sp. n.* (17 f). Vflgl weniger ockrig als bei *langi* (Bd. 4, Taf. 11 a), zuweilen fast grau, Mittelband durchschnittlich breiter, Zellpunkt deutlich, oft hinten von einem zweiten, kleineren Fleck gefolgt, Postmedianlinie merklich mehr gebogen, Rand nicht dunkler als der Rest des Distalfeldes, einige dunkle Ueberschattung proximal der Subterminallinie, dagegen zuweilen wohl entwickelt, dunkle Randlinie sehr dünn, oft tatsächlich fehlend, Fransen im ganzen weniger braun als bei *langi*, ihre Teilungslinie kaum immer durchgehend. Hflgl mit besser entwickelten Linien als bei den meisten *langi*. Nord-Persien: Hashtar, Demavend, ca. 2500 m, August und September 1935 (F. Fusek), 2 ♂♂, 12 ♀♀, im Tring-Museum. Mittelband in der Stärke variabel, zuweilen außer an seinen Säumen wenig verdunkelt. Da die Flügel (oder wenigstens die Hflgl) ein wenig breiter als bei *langi* erscheinen, ist es möglich, daß *sterilis* eine besondere Art ist; jedenfalls ist es eine äußerst deutliche Form. *sterilis.*

S. 75, hinter *O. moeniata:*

O. obvallaria *Mab.* (Bd. 4, Taf. 6 h). Die junge Raupe ist nach Reisser schmutzig grünlichgrau mit 6 feinen dunklen Linien und schwarzem Kopf. Nach der ersten Häutung: Kopf dunkel grauolive mit 2 helleren Streifen; Haut leicht quer gerunzelt, Körper mit dunklen Längsstreifen, einem hellen Subdorsalband, ein heller Lateralrand etwas fleckig verdunkelt. Sie fraß an verschiedenen Genistaarten, kam aber während der Ueberwinterung um. *obvallaria.*

S. 75, zu **O. proximaria** *Rmb.* (7 g). Nach einer ausgedehnten Serie von Sardinien hat Bytinsky-Salz eine ausgedehnte Analyse der Variation gemacht. Die Typenform hat 3 deutliche dunkle Bänder, fast lineare Subbasale und proximale und distale Grenzen des Mittelfeldes. Das Basalfeld, der Zwischenraum zwischen dem 1. Band und dem Mittelfeld, die Mitte dieses Feldes und der Raum zwischen dem 3. Band und dem subterminalen sind rein grau. — ab. **basiconfluens** *Byt.-Salz* hat das basale dunkle Band und das antemediane in der Mitte zusammenfließend. — ab. **omniconfluens** *Byt.-Salz*. Alle 3 Bänder sind durch Brücken verbunden. Bis jetzt nur 1 ♀ bekannt. — ab. **mediofasciata** *Byt.-Salz*. Mittelfeld zu einem solide dunklen Band wie bei *peribolata* ab. *joannisi* gebildet. Verschiedene Uebergänge kommen an allen Fundorten vor. *proximaria. basiconfluens. omniconfluens. mediofasciata.*

O. caucasica *Niesiolowski*. Vflgl und Hflgl hell aschgrau, alle Linien des Vflgls schwarzbraun; 2 kleine schwarze Punkte im hellen Feld des Mittelbandes. Subterminale eingebuchtet, proximal dunkel gerandet. Fransen schwarzbraun gefleckt (auf dem Hflgl nur in ihrer proximalen Hälfte). Hflgl schwach, aber ganz deutlich gezeichnet. Antemedianlinie des Vflgls aus 2 großen Möndchen und einem kleinen gebildet. Postmediane sehr charakteristisch, bildet in der Mitte einen scharfen, fast viereckigen Vorsprung, hinter welchen sie tief eingebuchtet ist; diese Linie ist wie bei *proximaria Rmb.* geformt, von der sich *caucasica* gänzlich durch das Distalfeld, die gescheckten Fransen usw. unterscheidet. Zentral-Kaukasus, 2400—2500 m, die Type von Karaugom. *caucasica.*

S. 76, hinter *O. kashghara.*

O. similaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 11 a). Entweder diese oder (vielleicht wahrscheinlicher) *s. erschoffi Alph.* (t. c., Taf. 8 c), wenn die letztere wirklich abtrennbar ist, kommt in Süd-Kansu in 2600—2750 m Höhe vor; nach Djakonov haben die zwei von der Expedition Sven Hedins bekannten ♀♀ das Subterminalband ziemlich breit und rein, der Zellpunkt bei 1 ♀ einfach, beim andern doppelt. *similaria.*

S. 76, vor *O. subvicinaria*.

O. elbursica *Byt.-Salz & Brandt* (17 f) wird der *subvicinaria* als am nächsten betrachtet, ist aber unterscheidbar durch die geraderen Linien (außer der scharfen Winkelung der proximalen nahe der Costa), durch das anders *elbursica.*

geformte Mittelband usw. Eine glänzende, ziemlich scharf gezeichnete Art, deren Subterminale und deren begleitender Schatten nicht sichelförmig ist. Nissa, Elburs-Gebirge, 3000 m, nur 1 ♀ bekannt, von Herrn F. H. Brandt entdeckt. Wir bilden ein mittelmäßig frisches Stück ab, das mir von Herrn W. Brandt freundlichst geschenkt wurde.

cinnamomea. S. 78, zu *O. octodurensis gallica.* — ab. **cinnamomea** *W. P. Curt.* Basal- und Randfeld orange-zimtfarben
aëlptes. übergossen, das stark mit dem blaugrauen Mittelfeld kontrastiert. Maurin, Basses-Alpes. — **aëlptes** *Prt.* Stücke, die kürzlich vom Elburs-Gebirge kamen, gehören offensichtlich hierher.

adornata. S. 78, zu **O. adornata** *Stgr.* Diese wurde in Süd-Kansu in hohen Höhen von Dr. David Hummel auf der Sven Hedin-Expedition angetroffen.

S. 80, hinter *K. loxobathra.*

lakearia. **K. lakearia** *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 6 i). Djakonov meldet 4 ♀♀ von verschiedenen Orten von Süd-Kansu, ca. 2850—3000 m, 2 sind so groß wie *oberthuri*, 2 viel kleiner, aber alle stimmen vollkommen in den Zeichnungen überein. Ich nehme jedoch an, daß diese Formen von *loxobathra* sein können; jedenfalls hat er unabhängig den Irrtum der Verwechslung von *lakearia* mit *oberthuri Alph.*, die er sorgfältig mit der Type verglich, hervorgehoben.

infuscata. S. 80, zu *M. virgata.* — ab. **infuscata** *Heydem.* (nom. coll.) ist eine stark nigristische Entwicklung von Form der *contrariata*, entsprechend *O. coarctata infuscata*, aber nicht rassisch. Dicht schwarzgrau übergossen, ein schmutzigweißliches Band gerade außerhalb der Postmedianen, die scharf schwarz ist, wie auch der Apicalwisch des Vflgls. Schleimünde, Schleswig-Holstein, 1 ♀.

depeculata. S. 81, zu **S. depeculata** *Led.* In Bd. 4 (S. 168) beschrieb ich Lederers Abbildung so, daß sie auf dem Hflgl ein schmales weißes „Mittel"band zeige; genau genommen, sollte dies heißen „Postmedian", aber die
symmora. Grundfarbe des ganzen Flügels, ist trotz der Dichte der Uebergießung weiß genannt. — **symmora** *subsp. nov.* (13 c) vom Elburs-Gebirge scheint genügend von der Namenstype verschieden zu sein, um einen besonderen Namen zu verlangen. Der Hflgl hat auf der Oberseite keine weißen Elemente oder nur sehr schwache Andeutungen einer dünnen Linie und ist tatsächlich fast gleichfarbig mit dem Vflgl. Die Originale sind im Tring-Museum, das Typenstück, ein ♀ von Hashtar, Demavend; recht konstant in Höhen von 2600—3600 m. —
thibetaria. **thibetaria** *Oberth.* Die Notiz auf S. 81 betreffend „den Costalfleck des Vflgls" war zu kurz um Klarheit zu geben. Es gibt 2 Hauptformen (oder vielleicht Arten, obwohl keine Differenzen bislang in den ♂ Genitalien gefunden wurden), aber bei keiner von beiden ist das Postmedianband des Vflgls so weit nach hinten fortgesetzt ohne das Randband zu berühren, wie es bei *narzanica* (siehe Bd. 4, Taf. 6 b) der Fall ist. Bei Oberthürs Typenform läuft dies fast oder ganz in das Randband an den Radialästen und der 1. Mediana. Djakonov fügt zu meiner Unterscheidung hinzu, daß die Grundfarbe bei *thibetaria*, besonders des Hflgls, viel reiner silberweiß ist als bei
lusoria. *narcanica*: er sagt, daß die Form von Kansu mit *thibetaria* übereinstimmt. — ab. (loc. ?) **lusoria** *nov.* ist eine extreme Entwicklung, breitflügelig (die Vrder sind hinter der Mitte etwas stärker gewinkelt als gewöhnlich); der Rand und das schräge Band sind vorn ziemlich breit, fließen stark zusammen, die Unterseite im hinteren Teil des Hflgls weißlich in der Mitte und im Subterminalfeld, beide Flügel mit etwas sehr charakteristischer weinroter Uebergießung, die des Vflgls im proximalen Teil der dunklen Apicalregion und fließt zum schrägen weißen Band und dem weißlichen Subapicalfleck über, die des Hflgls (zum Teil sogar heller) zwischen den Radialästen (den Rand nicht erreichend) und läuft einwärts in den hinteren Teil der Zelle. Ost-Tibet: Dü Chu-Tal, 12 000 Fuß, 11. Juli 1936 (R. J. H. Kaulback) ein feines ♂ im Britischen Museum. Ich nahm anfangs an, daß dies eine besondere Art sei, es ist aber offenbar nur eine Hochgebirgsform; zwischen einigen 200 *narzanica* habe ich etwa ein Dutzend entdeckt (Ta-tsien-lu, Tseku und Yarégong), die einen Uebergang bilden wenigstens in
brachynesis. der fortschreitenden Festlegung einiger weinroter Uebergießung auf der Unterseite. — f. **brachynesis** *nov.* Dies ist die zweite Hauptform, die oben erwähnt wurde und, genau genommen, schließt sie das als *thibetaria* (8 d) abgebildete Stück ein, obwohl einige Stücke extremer sind. Costalband reduziert, oft dreieckig, endet etwa bei der 3. Radialis (Type) oder sogar bei der 2., zuweilen dehnt es sich bis zum 1. Medianast aus, aber in allen Fällen ist es hier vom Rand durch ein rein weißes Band von 1—2 mm Breite getrennt. Rand des Hflgls äußerst schmal oder fehlend. West-China: Ta-tsien-lu (loc. typ.), Mupin, Tay-tou-ho, Yarégong, Tchang-kou usw.,
discreta. offenbar mit f. *thibetaria* in einem Verhältnis von etwa 20% zusammen. — **discreta** *subsp.* (?) *nov.* (18 k) ist die einzige Form, die ich von Kuku-Nor gesehen habe. Costalband des Vflgls immer klein und isoliert, fast wie bei *brachynesis*, von der sie sich dadurch unterscheidet, daß der Hflgl besonders beim ♀♀ einen dunklen Rand hat, wie in der „ersten Hauptform" von *thibetaria*; überdies ist der dunkle Rand des Vflgls weniger an der zweiten Radialis gewinkelt, ihr weißer Proximalrand und ihr vorhergehendes „Costalband" etwas weniger schräg gelegen; Hflgl unten mit mehr weiß wenigstens in der Apicalregion. ♂ Type im Tring-Museum.

djakonovi. S. 81, zu *S. danilovi* **djakonovi** *Alph.* Nach Djakonov, der eine leichte Modifikation von Süd-Kansu meldet, liegen die wichtigsten Merkmale dieser Nan-shan-Rasse in der Vollständigkeit des terminalen schwarzen Bandes des Vflgls, das den Hrd erreicht, während bei den Stücken von Altai und der Nord-Mongolei dieses vor

der 2. Radialis (= Cubitus) endet. — ab. **pallida** *Djakonov*. Grundfarbe deutlich blaß, gelblichbraun; Zentralfleck des Vflgls isoliert vom Costalfleck. Nordost-Szetschuan. Kia-ling-ho, ca. 250 bis 400 m, 2. Mai (offenbar die Frühjahrsbrut), 1 ♂. *pallida.*

S. 82, zu **S. coloraria** *H.-Schäff.* Wnukowsky hat diese kürzlich vom Gebiet um Tomsk gemeldet und deutet diese als den westlichsten bislang bekannten Fundort für diese Art an. Da aber diese auch von Russisch-Carelien gemeldet ist, muß eine weitere Ausdehnung ihres Verbreitungsgebietes erwartet werden. *coloraria.*

S. 82, zu **B. tibiale** *Esp.* (Bd. 4, Taf. 6 c). Meine Annahme, daß die rohe Dreiteilung in die Rassen *tibiale*, *moeroraria* und *eversmannaria*, die von Staudinger, Culot und mir angenommen ist, hat schon einige wertvolle Unterstützung erhalten. Ein wichtiger Aufsatz von Lankiala, der im Oktober 1937 veröffentlicht wurde, gibt einen vollen Ueberblick über „The Baptria tibiale-races of Finnland" und ich hoffe, daß die Lepidopterologen, die genügend Material von anderen Ländern haben, dieser auf demselben Wege folgen. Espers Type, mit mittelmäßigem weißem Band und kleinem Toralfleck auf dem Vflgl, kam von Winiky, nahe Lemberg (Lvov), wo sie im August gefangen wurde. — **moeroraria** *Frr.* (Bd. 4, Taf. 6 c) ist die einzig bekannte Form, bei der das Band nicht annähernd bein- und stiefelförmig ist, sondern (wie ihr Autor sagt) „spanförmig". — **eversmannaria** *H.-Schäff.* Lankiala hebt richtig hervor, daß diese ursprünglich nicht nach dem b r e i t weiß gebänderten Formen, wie so von Culot von den Alpes Vaudoises und von mir (8 d) von Hakodate abgebildet sind, beschrieben wurde, sondern nähert sich mehr dem, was ich ab. *decisata Wkr.* nannte. Die Type (für die kein Fundort angegeben ist, obwohl die Dedikation an Eversmann einen Schluß andeutet) hat das Band des Vflgls etwa 2 mm breit, sein proximaler Saum ist gegen den Tornus gerichtet, ändert aber seinen Lauf hinter der 3. Radialis um nach hinten zu laufen und eine „Spitze" des Stiefels nahe dem Hrd zu bilden; das des Hflgls ist sehr schmal, erreicht keinen Rand, hinten und vorn strichförmig, in der Mitte etwas verbreitert (Maximalweite 1 mm). Stücke von Irkutsk stimmen genau mit diesem überein. — **fennica** *Lankiala* hat das Band des Vflgls so breit wie bei *t. tibiale* oder sogar breiter, die „Stiefelspitze" berührt den Hrd; das des Hflgls ist vollständig, sehr auffällig breit, erreicht in der Mitte oft 3 mm, verschmälert sich aber an beiden Enden, besonders hinten. Hflgl unten mit 3 blauweißlichen Strahlen von der Basis, die zum Teil sich dem weißen Band nähern oder dieses fast erreichen. Süd- und Mittelfinnland, frißt an Actaea spicata. Einige nordasiatische Formen sind ähnlich. — **kauckii** *Schille* (siehe S. 82) ist auch *fennica* sehr ähnlich, außer ihrer viel größeren Gestalt (Vflgl 17 mm), aber das Band des Vflgls erreicht den Hrd nicht (Unterseite nicht beschrieben). Die Daten waren früh, 11. und 13. Juni. — **borealis** *Lankiala*, von Nord-Finnland, nahe dem Polarkreis, ist durchschnittlich kleiner als *fennica*; schmalflügelig, ihre auch von der von *eversmannaria* zu unterscheiden, ihre Bänder stehen in der Weite zwischen denen der beiden Rassen; Unterseite beider Flügel hat weniger von dem blauweißlichen Schein. Offenbar ausschließlich an Actaea erythrocarpa, die die finnischen Botaniker als eine besondere Art behandeln, gebunden. Es wird angenommen, daß *fennica* Finnland vom Süden, *borealis* vom Norden erreichte. — ab. **reducta** *Lankiala* ist eine gelegentliche Modifikation von *borealis*, bei der das Band auf dem Hflgl oben zu einem kurzen Mittelstrich reduziert ist, oft verschmälert er sich auch häufig dabei. — **decisata** *Wkr.* (18 k) ähnelt ab. *reducta*, aber das Band des Vflgls ist etwas weniger schräg, sein Vrdende mehr distal gelegen, der Außenwinkel stumpfer; das Band des Hflgls ist ebenso dünn wie bei *reducta*. Ein sehr ähnliches Paar (Coll. Bellier), gleichfalls ohne Fundort, läßt vermuten, daß es europäisch ist. Trotz Walkers etwas irreführender Beschreibung ist *albofalcata Schaw.* fast dieselbe Form, obwohl das Band des Hflgls beim letzteren etwas ebenmäßiger geformt, die kurze weiße Zeichnung des Hflgls vielleicht mehr gebogen ist. — **aterrima** *Btlr.* (nicht atterima!) ist nicht nur eine Aberration, sondern, wie ich annehme, eine Gebirgsform in Japan. Groß (36—41) mm, das Band schwankt zwischen 1 und 2 mm, meist näher dem ersten Maß, sein „Fuß" schmal, seine dünne Spitze endet bei der 2. Mediana oder, wenn hinten ausgedehnt, äußerst schmal und schwach. Hflgl unten mit einer leicht unterbrochenen weißen L i n i e (eher als B a n d), die von der 2. oder 3. Radialis zum Ird läuft. Die ♂ Type, von Yokohama geschickt, blieb lange allein, aber alle *tibiala* von Wileman von Yamato (Ōdai San, 1 ♂, 8. Juli, Ōmine San, 4 ♂♂, 2 ♀♀, 19.—20. Juli) stimmen mit dieser vollkommen überein. Andererseits nähern die Formen von Yozo sich *eversmannaria* (8 d als *eversmannaria*), und solche von Hondo, die sich *tibiale* und *mychioleuca* nähern, erfordern weitere Untersuchung. — **mychioleuca** *subsp. nov.*, die auf S. 82 erwähnt, aber nicht benannt wurde, hat das Band des Vflgls breiter als in unserer Abbildung von *tibiale* (Bd. 4, Taf. 6 c), gewöhnlich 3 mm oder doch fast, die „Stiefelspitze" kurz oder mittel, der „Absatz" fast oder ganz so ausgeprägt wie bei *fennica*. Am besten durch das Weiß des Hflgls unten gekennzeichnet, das in einen deutlichen Fleck am Ird zusammengezogen ist, seine Fortsetzung nach vorn ist schwach, undeutlich oder fehlend. „Amur", Fundort meist schlecht angegeben; Ussuri, die ♂ Type im Britischen Museum von Egerscheid (Wladiwostok); auch von Okeanskaja, Chabarowsk usw. Die ostasiatische „*tibiale*" von Graeser und Staudinger wird sicher hierher gehören. — ab. **nigrescens** *nov.*, vom letzteren von Sutschan beschrieben, hat sogar das Band des Vflgls sehr schwach, nur durch den schwächer (grau) schwarzen Ton erkennbar.

tibiale. *moeroraria.* *eversmannaria.* *fennica.* *kauckii.* *borealis.* *reducta.* *decisata.* *aterrima.* *mychioleuca.* *nigrescens.*

S. 83, zu *Lithostege*. Das sorgfältige Werk von Amsel über die westliche Gruppe dieser Gattung, die auch schon auf S. 84 angegeben wurde, hat weitere Untersuchungen an ihr angeregt, die unerwartete und wichtige Resultate gezeitigt haben. Weiterhin führten mich die glückliche Entdeckung eines Originals von

porcataria Bsd. und die folgende Berichtigung unachtsamen Mißbrauchs des Namens *stepparia* durch Guenée (siehe unten unter *bosporaria*) dazu, nachzuforschen, ob der Rest von Boisduvals *Lithostege* noch existiere; äußerst wertvolle Mitteilungen von meinem guten Freund Wehrli haben einige andere Zusätze und Aenderungen nötig gemacht. Das Material von *farinata* bis *coassata* ist daher wirklich umgeändert (*fissurata* und *bifissana* sollten nicht, wie ich glaube, zwischen sie gestellt werden).

L. infuscata. Staudinger hat durch einen unerklärbaren Fehler diesen Namen zu *griseata* gezogen, nur mit dem Vermerk „non separanda", und darin ist ihm seither kritiklos gefolgt. Bei der Wiederbehandlung der Gruppe durch die Literatur war ich von der vollkommenen Unanwendbarkeit von Eversmanns Beschreibung auf diese Spezies überrascht, und die Verdunklung der Ränder neben dem „blaß gelblich-graubraunen Vflgl" rief sogleich *flavicornata* ins Gedächtnis. Auf der Suche nach Material von Sarepta (dem Typenfundort) fand ich im Britischen Museum 3 ♀♀, eines von ihnen (ex coll. Zeller) war tatsächlich *infuscata* bezettelt. Dieses ist ziemlich hell, die anderen beiden und, wie Dr. Wehrli mir mitteilte, 2 ♂♂ und 1 ♀ in seiner Sammlung (alle 5 *subfuscata Stgr.* bezettelt) kleiner und etwas dunkler. Keines ist so groß wie die Formen von Amasien, Tokat, Angora, Akshehir usw., die in den letzten Jahren als *flavicornata* verbreitet worden sind; Zellers Originale der letzteren aber, ein Paar von Makri, Südwestküste, von Kleinasien sind auch klein (Länge eines Vflgls 14 mm), von einem entschieden ockrigen Bräunlich und müßte wohl von den heutigen Lepidopterologen als „*subfuscata*" klassifiziert werden! Sicher jedoch nicht die folgende Art nach den Genitalien, dem Gesicht, Fühlern und Unterseite. Viel mehr Material wird analysiert werden müssen, bevor die Verwandtschaftsbeziehungen vollkommen in Ordnung gebracht sind; es kann jedoch kein wirklicher Zweifel vorliegen, daß wir jetzt die wesentliche Basis
infuscata. einer korrekten Klassifikation haben. — **infuscata** *Ev.* (? Bd. 4, Taf. 6 e als *flavicornuta*). Leider ist dies der älteste Name für diese Sammelart und ist nicht präokkupiert. Nach der Beschreibung zu urteilen stellt diese die helleren Formen dar, obwohl es nicht unwahrscheinlich ist, daß solche von Nord- und Mittel-Kleinasien
flavicornata. sich als rassisch trennbar herausstellen können. — ab. (subsp.?) **flavicornata** *Z.* ist kleiner und dunkler (siehe oben). Da sie als eine Art aufgestellt wurde, wird ihr Name für die ganze „*infuscata*"-Population von Kleinasien anwendbar sein, wenn sich herausstellt, daß diese eine einzige Subspecies darstellt. — Dr. Wehrli schreibt mir, daß er eine kleine Serie von Erivan hat, von der er annimmt, daß es die echte *subfuscata Stgr.* (male condita!) ist, klein und gewöhnlich mit etwas dunklerem Randfeld als die vorhergehende, aber mit beträchtlich weißerem Hflgl; die Grundfarbe des Vflgls ist zum großen Teil kaum dunkler als die Amasia-Tokat" „*flavicornata*" (deshalb keinesfalls dunkler als die *flavicornata*-Type). Ich glaube jedoch, daß die echte *subfuscata* eine Form der folgenden Art sein muß.

odessaria. **L. odessaria** *Bsd.* (18 l). Die Originale dieser fälschlich eingezogenen Art sind in der Sammlung Wehrli. „In beiden Geschlechtern sind die Hflgl genau so dunkel wie die Vflgl, auf beiden Flügeln ist der Randteil dunkler gelbgrau, die Fransen hell; beide Stücke haben charakteristisch schwarzgraue Fühler. Im Stgr.-Rbl.-Katalog fehlt der Hinweis auf H.-Sch., Bd. 6, S. 80, wo H.-S. auf die besonders gelbgraue Farbe und die innen schwarzen Fühler hingewiesen hat. Unterseite charakteristisch, der Vflgl stark geschwärzt, an der Costa und am Rande schmal weiß, der Hflgl weißer als oben. Die beiden sind nahezu gleich und machen den Eindruck einer besonderen Art. Keine Spur von Linien, noch eines Apicalstriches, der immer bei *griseata* vorhanden ist. (Wehrli in lit., 1. Dezember 1937.) ? Odessa, 1 ♂, 1 ♀ (Boisduval ex Kindermann). Das meiste dieser Sammlung wurde im Kaukasus gesammelt, was, wie ich glaube, der rechte Fundort war. —
subfuscata. ab. (?) **subfuscata** *Stgr.* unterscheidet sich dadurch, daß sie den Hflgl weißlich hat, ist aber sonst ähnlich. Mein einziges Stück von Erivan (M. Korb) ist ein ziemlich helles ♂, hat aber das dunkel gemischte Gesicht und dunkle Fühler, die mich stets bei armenischen Formen in Verlegenheit brachten und auch die charakteristische Unterseite, die ich nicht bemerkte, bis meine Aufmerksamkeit von Wehrli darauf hingewiesen wurde. Ein „Kaukasus"-♀ (Dresser) und ein ♂ ohne Fundort sind so dunkel wie typische *odessaria*, aber die Stücke mit genauerer Fundortangabe, die ich untersucht habe (Ordubad, Grusia, Kulp, Kasikoporan, auch Keredj (Nord-Persien) liefern Uebergänge. Die Genitalien sind sicher verschieden von denen von *infuscata* (= *flavicornata*).

farinata. **L. farinata** *Hufn.* (= illibata *Schiff.*, nivearia *Hbn.*, err. det. niveata *Tr.*, err. det.) (Bd. 4, Taf. 6 d), wie die Abbildung von Amsel und seine Beschreibung der ♂ Genitalien zeigen, ist diese gut getrennt von den andern, die mit ihr verbunden worden sind, die vergrößerte Armatur der Valven ist besonders bemerkenswert; die Unterschiede jedoch nicht genügend, um Gumppenberg Recht zu geben, der für diese eine neue Gattung (unter dem präokkupierten Namen *Agrapha*), einzig auf Grund der weniger gerundeten Tornus des Vflgls, der mehr gewellten Distalränder und des Fehlens von Zeichnungen aufstellte. Es war auf S. 83 des vorliegenden Bandes angegeben, obwohl nicht ausdrücklich erklärt, daß die geographische Verbreitung, die in Bd. 4 (S. 72) angegeben ist, ganz unrichtig ist. Tatsächlich gehört sie hauptsächlich, soviel ich weiß, dem östlichen und östlich-zentralen Europa an; ziemlich gut verbreitet auf dem Balkan, Ungarn, Oesterreich, Polen und der östlichen Hälfte Deutschlands (südwärts bis Sachsen) und erreicht den Süden von Dänemark und Schweden. Lettland hat einige Meldungen, Westdeutschland einige, die Schweiz nach Vorbrodt nur eine zweifelhaft authentische. Von der Bukowina und südwärts haben wir einige Meldungen über eine zweite Brut im späten Juli und August,
apatela. vielleicht eine sehr unvollständige. — ab. **apatela** *nov.* hat den Vflgl beträchtlich verdunkelt, so daß sie eine oberflächliche Aehnlichkeit mit *infuscata* hat. Von Mann und anderen von der Dobrudscha gemeldet, aber

offensichtlich niemals benannt. — **bachmutensis** *subsp. nov.* (18 g). Kaum an den Flügeln zu unterscheiden, da die geringen Variationen, die sie zeigt, genau denen von *f. farinata* analog sind; vielleicht hat sie im ganzen einen inneren Rand, der schwach einwärtsgebogen ist, dazwischen in der Gestalt eines „S". Die weiße Subterminallinie ist normal. Hflgl mit etwas g r a u e r e r Tönung, wenigstens bei den ♂♂; der Vflgl unten mit wenig oder keiner dunklen Uebergießung; eine Randlinie besser verdunkelt als bei den meisten *farinata*. Genitalien im ganzen größer. Valve mit längerem und stärkerem Costalfortsatz, Saccus tiefer und breiter. Ukraine. Bakhmut, Mai und Anfang Juni, gemein. Typenserie in Coll. Joicey. Die *Lithostege*, die Obraztsov als gemein von den Steppen beim Vessjolaja-Bokovenjka-Park meldet, 18. Juni bis 11. Juli, wird vielleicht mit ihr übereinstimmen. *bachmutensis.*

L. narynensis *sp. n.* (18 h). Ich ging fehl, die oberflächlich von einigen Formen von *farinata* zu unterscheiden, sie ist aber nach den Genitalien eine leicht erkennbare Art; die Valven sind in der Form denen von *farinata* am ähnlichsten, Costalfortsatz von der Basis der Costa gut entfernt, Costalarm sehr verdickt, distal mehr gezähnt als bei irgendeiner anderen dieser Gruppe, Succulus flach und gerundet. Spannweite 37—44 mm. In Gestalt usw. *palaestinensis* sehr ähnlich, im ganzen aber weißer (etwas weniger bläulich oder gräulich), der Hflgl eher reiner weiß, der Vflgl unten im allgemeinen nicht ganz so tief überstäubt, gewöhnlich (ähnlich *palaestinensis*) fehlt der dunkle Zellpunkt oder -strich, der auf dem von *farinata* gewöhnlich so deutlich ist, beim ♀ hier merklich mehr übergossen als bei *farinata*. Fort Naryn, Semirietschensk (G. S. Akulin), 16 ♂♂, 15 ♀♀, von der Sammlung Oberthür; das Britische Museum hat außerdem 5 ♂♂ von Almatinka, Valley Malaya River (Ost-Turkestan), 16.—21 Juni 1927 (B. Vorobief) und es ist ganz sicher hierher die so genannten „*farinata*" von Ferghana, Issuk-Kul und Ili zu ziehen. *narynensis.*

L. ancyrana *sp. n.* (6 i). Vorläufig kann ich bedauerlich wenig Stücke dieser Art einsehen, kann sie aber in dieser Revision nicht unerwähnt lassen; vielleicht wird noch mehr Material in unseren europäischen Sammlungen entdeckt werden. Prof. Seitz sandte mir freundlichst seine Ankara- (Angora-) *Lithostege* zur Untersuchung, sie enthielten aber nichts weiter als *griseata obscurata*. Sie kann keine Form von *farinata* sein, da den ♂ Valven der Costalfortsatz dieser Art und von *narynensis* fehlt, noch von *palaestinensis*, da der „Costalarm" dünner und weniger gebogen ist, der „Clasper" Amsels anders geformt, fast senkrecht steht, die Juxta entschieden schmaler und der „Saccus" tiefer ist. Eine ziemlich kleine Art, die Länge eines Vflgls durchschnittlich 15 mm, seine Breite vielleicht im Verhältnis etwas geringer als bei *farinata*; Färbung oben und unten etwa wie bei *farinata*, aber der Zellfleck ist bei keinem Stück zu entdecken. Angora (Sureya Bey) 1929 und 1930, ♂ Type und Paratype im Britischen Museum, 2 weitere ♂♂ im Wiener Museum, eines wurde mir freundlichst von Dr. Zerny zur Bestätigung der Genitalien geliehen. *ancyrana.*

L. palaestinensis *Amsel* (8 f), hat wie nach den Genitalien festgestellt, eine weitere Verbreitung als auf S. 84 angegeben ist; sie ist ohne jede Strukturmodifikation nach Arabien südwärts nach dem Taurus nordwärts (und ich sehe, daß Amsel Konia = Konieh erwähnt) und sogar bis Griechenland westwärts gefunden ist, da das Britische Museum ein wohl authentisches ♂ von Delphi, 18. April 1911 (P. A. Buxton) hat; mein einziges persisches ♂ (Kazeroun-Buchir, F. H. Brandt) stimmt wesentlich überein, obwohl die etwas dünnere Juxta und eine sehr geringe Abweichung in der Gestalt der Valve auf eine besondere Rasse hindeuten mögen. Es müßte hinzugefügt werden, daß die Stücke vom Irak einen graueren Ton haben, besonders auf dem Hflgl und sogar eine andere Rasse darstellen können, wie Wiltshire (der gutes Material hat) sicher glaubt. Die algerischen und südeuropäischen Vertreter haben sich weiter abgespalten, und ich betrachte sie als eine besondere Art. *palaestinensis.*

L. duponchelli *sp. n.* (18, k ♂, U.). Amsel drückte starke Zweifel aus, als er seine *palaestinensis* aufstellte, ob *farinata* wirklich in den Mittelmeerländern überhaupt vorkommt, deutete aber nicht an, daß er irgendeine südeuropäische untersucht hatte. Seine Annahme jedoch hat sich weitgehend bestätigt und die sogenannte *farinata* von Bouches-du-Rhone, Digne, Sizilien usw. stellte sich durch die Genitalien wie auch durch die Färbung als ein Vertreter von *palaestinensis* heraus. Gewöhnlich ziemlich groß, der Vflgl unten, s o g a r b e i d e n ♀♀, mit scharf begrenztem dunklem Proximalfeld, das einen weißen breiteren Rand von etwa 5 mm Weite vorn frei läßt, das sich auf etwa die Hälfte dieser Breite am Mittelrand und auf etwa 1 mm am Tornus verschmälert. Die Valve unterscheidet sich in der Gestalt von der von *palaestinensis*, der Dorsalrand ist auf mehr als der Hälfte ihrer Länge gerade, ihr Hrd merklich schräg. Der Costalarm ist auffällig ausgebuchtet, etwa an der Mitte anstatt regelmäßig gebogen; der „Clasper" neigt zu Asymmetrie, der der l i n k e n Valve entwickelt in den beobachteten Fällen einen zusätzlichen Haken; Lappen größer und haariger als bei den Verwandten. Duponchel meldet und bildet diese Art von Sizilien als *farinata* ab, lange bevor Krüger sie hier 1905 wieder entdeckte; vielleicht kannte Duponchel auch südfranzösische Stücke. Als Type habe ich ein ♂ im Tring-Museum von Nicolosi, Sizilien (Coll. Ragusa) gewählt. Sie kommt dort im März und Anfang April im Gebiet des Monte Gargano und in Südfrankreich im Mai vor. *duponchelli.*

L. cinerata *Trti.* (= cyrenaica *Amsel*, err. transcr.) (8 f). Wenn dies die Art ist, die früher unter dem Handelsnamen „*farinata*" var. *algirica* (*B.-Haas*) ging, so hat diese eine sehr weite Verbreitung in Nordafrika, wo sie offenbar *palaestinensis* und *duponcheli* ersetzt; sollten die sehr wesentlichen Unterschiede in den Genitalien nur als subspezifisch betrachtet werden, würde *cinerata* der älteste Name für diese Collektivart sein. Die meisten mir bekannten Stücke kommen von Tunis oder dem östlichen Algerien (besonders dem Biskra-El Kan- *cinerata.*

tara-Gebiet), aber die in Oran im Mai (Sebdou und Mecheria) gesammelten ♂♂ sind nach den Genitalien untersucht, und es ist sehr wahrscheinlich, daß Chrétiens Meldung von *farinata* für Biskra und Gafsa (März und April) und Oberthürs von „*nivearia S. V.*" für Nemours im April sich auch auf die vorliegende Art bezieht. Es ist etwas bemerkenswert, daß diese die dunkle Uebergießung auf dem Vflgl unten weniger ausgedrückt und weniger scharf begrenzt hat als *apicata* — in der Tat ist dies der deutlichste oberflächliche Unterschied von *palaestinensis*, oder doch wenigstens von den weniger bläulich-grauen Formen der letzteren, wogegen die Typenform (Cyrenaika) „den Diskus unten breit schwärzlich" hat. Schwache Andeutungen eines Apikalwisches erscheinen gelegentlich auf der Oberseite, sind aber nicht so deutlich wie bei *apicata*; und bis Material von Cyrenaica für die Untersuchung verfügbar ist, kann ich nicht absolut sicher sagen, ob Amsel und ich die ursprüngliche *cinerata* richtig bestimmt haben, oder ob sogar zwei Verwandte (wie bei Mecheria) im Bengasi-Gebiet zusammen vorkommen. Wenn es festgestellt werden kann, daß entweder eine *palaestinensis*-Form oder die folgende die echte *cinerata* ist, muß die vorliegende Art *algerica* genannt werden.

apicata. **L. apicata** *sp. n.* (? *sequ. susbp.*) (18 l). Dr. Wehrli teilte mir mit, daß Oberthür (in Coll.) die Stücke von Sidi-bil-Abbès *apicata* nannte, die er (Ét. Ent., Bd. 6, S. 85) als verschieden „von der Type von Ungarn dadurch, daß die schwärzliche Linie vom Apex etwas deutlicher ist und etwas schräger erscheint", meldete. Ich sehe ein, daß das in Frage stehende Stück eine sehr helle Grundfarbe hat, und es kann kein Zweifel möglich sein, daß es die Art ist, für die ich — wenn es sich nicht als die echte *cinerata* herausstellt — vorschlug, den Namen Oberthürs anzuwenden. — Ich habe sie von Marokko gesehen (Imintanut und El Hadjeb, die letztere von Rothschild als *cinerata* gemeldet) und von Oran (Lalla Marnia, Les Trembles, Sidi-bel-Abbès, Mecheria, Littré und Lavarande), aber nicht, wie ich glaube, ostwärts. Die Genitalien ähneln denen von *griseata* so sehr, daß eine entschiedene Unterscheidung nicht leicht ist, aber Mr. A. H. Stringer, der eine Anzahl von Präparaten untersucht hat, ist überzeugt, daß die Juxta konsequent größer ist und etwas länger im Verhältnis zu ihrer Breite, die Valven sind auch breiter und länger; entschieden kleiner jedoch als die Genitalien der vorigen, die (wie schon angedeutet) sich eher *palaestinensis* als *griseata* nähert. Die Flügel sind im ganzen blasser und gewöhnlich schwach gezeichnet, der Vflgl des ♂ aber unten (wie schon beim Vergleich mit *cinerata* bemerkt) hat ein wohl begrenztes dunkles Proximalfeld, obwohl der blasse Rand dahinter viel ungleicher in der Breite ist als bei *duponcheli*; es fehlt der Zellpunkt, zeigt aber dagegen eine Tendenz, einen weißlichen Strich entlang den Discocellularen zu bilden. Die Flügelgestalt neigt in der Regel eher zu der von *griseata* als zu *palaestinensis* und durch genügende Untersuchungen kann das Auge vielleicht geübt werden, die zwei nordafrikanischen Verwandten gut zu trennen. Eine dritte Art ist jedoch entdeckt worden, nur ein einziges Stück von „Algeria" (Mrs. Nicholl) ohne genauen Fundort, es kann aber kaum eine morphologische Aberration einer der anderen sein. Da noch weitere Untersuchungen offen stehen, wage ich es nicht, sie hier mitzuteilen, außer daß ich hier nur auf ihr Vorhandensein aufmerksam mache. Bau der Genitalien mehr wie bei *palaestinensis*, die Valven sind aber (bei Seitenansicht) spitzer, der Mittelfortsatz anders und asymmetrisch, der der rechten Valve mit zwei Haken, der der linken mit einem (Gegensatz zu *duponcheli*, oben); Juxta etwa doppelt so lang wie breit.

griseata. **L. griseata** *Schiff.* (= incanata *Hufn.*, nom. praeocc., asinata *F.*, nivearia *Staint.* err. det.). Die Berichtigung einiger früherer Bestimmungen in Verbindung mit dieser Art können unter denen gefunden werden, auf die sie sich richtig beziehen. Was die Genitalien anbetrifft, war ein gutes Unterscheidungsmerkmal von Doktor Gotthardt, Friedland, in Int. Ent. Zeitschr., Bd. 29, S. 430 gegeben, es muß aber sicher ein laps. cal. sein, daß er sagt „$^1/_5$ größer als bei *farinata*"; in Wirklichkeit hat *griseata* die kleinsten Genitalien der Gruppe. — ab. **brunnescens** *Skala.* Da *infuscata Ev.* nichts mit *griseata* zu tun hat, muß Skalas Name für die braunste Aberration der letzteren stehen; siehe S. 84 oben. — **obscurata** *Stgr.* soll eine konstante Lokalrasse in Angora sein. — **gigantea** *Byt.-Salz & Brandt.* Beträchtlich größer als die meisten Formen von Europa und Kleinasien (das ♀ so groß wie die größten typischen ♂♂, das ♂ etwa 3 mm größer). Grundfarbe etwa wie bei *g. griseata*, vielleicht sogar etwas heller; der Vflgl zeigt eine Tendenz, Transversalbänder zu entwickeln, das distale immer bei den ♂♂ angedeutet, bei den ♀♀ wohl entwickelt. Keredj, Elburs-Gebirge. — ab. **transversaria** *Byt.-Salz & Brandt.* Alle 3 Bänder wohl entwickelt, das antemediane ist einfach, das mediane breit, doppelt mit ununterbrochenem hellen Zwischenraum, das distale sehr breit. Keredj. 1 ♀. — **cycnaria** *Gn.* (= zernyi *Prt.*, duplicaria *Zerny*, nec *Hbn.*) (8 f, als zernyi). Es ist keine kleine Genugtuung, daß es möglich war, endlich die Identität dieser bislang unerkannten „Art" festzustellen. Dr. Wehrli schrieb mir kürzlich, daß nicht nur die Typen Boisduvals, nach denen ich fragte, in seiner Sammlung enthalten sind, sondern auch „*L. cycnaria Gn.*", 1 Paar ohne Hlb, die beide als Typen und ex. coll. *Bsd.* ohne Fundort bezettelt sind. Das schmutzige Braun ist, obwohl durch das Alter entfärbt, gut erhalten. Die dünnen Linien sind schwach, aber erkennbar, wie Guenée sie malt. Fast sicher von Spanien, von wo ich 7 sehr frische Stücke von der Vasquez-Sammlung bekam und 4 gute von Albarracin." Das Britische Museum hat auch eine Serie von Vasquez und ich habe ein altes ♀ der Bellier-Sammlung gefunden, das „Espagne" bezettelt ist. Variabel, aber immer erkennbar. Die Genitalien stimmen mit *griseata* überein.

brunnescens. *obscurata.* *gigantea.* *transversaria.* *cycnaria.*

coassata. **L. coassata** *Hbn.* (= duplicata *Hbn.* err. det., coassaria *Bsd.*) (Bd. 4, Taf. 6 e, als duplicata). Hübner benannte diese in seinem „Verzeichnis" wieder, da er offensichtlich gefunden hatte, daß er seine eigene Art falsch bestimmt hatte; seine Abb. 491 bleibt deshalb die Typenabbildung. Leider ist der Typenfundort noch

nicht sicher festgestellt, aber sie kann einer seiner eigenen südrussischen Fänge gewesen sein; sie stellt eine der am schärfsten gebänderten der dunkleren Formen dar, solche wie ich sie mit Transkaukasien in Verbindung zu bringen neigte. Die mehr düster und undeutlich gezeichneten Formen von Zentralasien können rassisch trennbar sein, die Variation scheint überall beträchtlich zu sein. — ab. **asinata** *Frr.* (= assinata *Frr.*). Da Freyer beide Schreibweisen gleichzeitig schrieb, halte ich es so, daß die Ueberprüfer im Recht waren, die richtigere Orthographie anzunehmen, obwohl der Text gewöhnlich die Priorität über die Abbildung haben würde. Sie stellt eine blassere schwächer gezeichnete Form dar als *coassata*. Die Type war von Odessa. — **stepparia** *Bsd.* „Ein Paar in guter Erhaltung; stellt die helle, scharf gebänderte südrussische Form dar; die Grundfarbe ist heller als bei *Hbn.* 491; ich habe dieselbe Form auch von Uralsk" (Wehrli in litt.). Die Type kam von Odessa oder dem Fuß des Kaukasus! — **multiplicata** *Stgr.* müßte vielleicht als ein Synonym oder sehr leichte Modifikation von *stepparia* behandelt werden. „Etwas größer als *asinata Tr.* (*coassata*), die Linien des Vflgls treten viel stärker hervor, besonders beim ♀; in dem hellen Feld zwischen den beiden dunklen Bändern (das von Treitschke) eine weitere feine schwarze Linie; besonders ist aber bei ⅓ eine scharf gezeichnete Linie (bei einem Stück in der Mitte doppelt), die in der Zelle scharf nach außen gewinkelt ist." Sarepta, 1 ♀; Kaukasus (fast sicher), 2 ♂♂, 1 ♀. Staudinger glaubt, daß Hübners nicht gelungene Abbildung 491 diese darstellen kann, obwohl sie vielleicht ziemlich weniger hell ist als die durchschnittlichen *stepparia*. *asinata.* *stepparia.* *multiplicata.*

S. 84, zu **L. fissurata** *Mab.* Eine wahrscheinliche Subspecies oder jedenfalls eine nahe verwandte Form kommt in Arabien vor, und wird in Bd. 12 mitgeteilt werden. *fissurata.*

L. pallescens *Stgr.* (18 g). Ich kann nun eine Abbildung dieser wenig bekannten Art von einem ♂, das ich von Munko Sardyk, Sajan-Gebirge, erhielt, bringen. In der Struktur ist sie eine ganz normale *Lithostege*. *pallescens.*

L. castiliaria *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 6 e). Die Sammlung Oberthür enthielt ein Stück von Géryville, Algerien, das von Mr. H. Powell gefangen wurde. Es ist nicht vollkommen frisch, aber, außer daß es ziemlich groß ist, kann ich für die Annahme, daß sie eine besondere Rasse darstellen könnte, keinen Grund sehen. *castiliaria.*

S. 84, zu **L. bosporaria** *H.-Schäff.* Ein Synonym von *bosporaria*, das tatsächlich im selben Jahr veröffentlicht wurde (1848), ist *porcataria Bsd.* Dieser Name ist fast ganz übersehen worden. Obwohl Guenée offensichtlich einige der Originale erhielt (die von Kindermann gesammelt wurden) und sie unter *bosporaria* erwähnt, hat er durch Verwechslung sie als *stepparia* zitiert (siehe unter *coassata* oben) und machte die weitere unrichtige Bemerkung, daß Boisduval sie „sans la décrire" erwähnte, der weder *stepparia* noch *porcataria* anwendet. Das Original der letztgenannten aus der Sammlung Oberthür ist „Odessa" bezettelt, kann aber wahrscheinlich, wie andere von derselben Quelle, vom Fuß des Kaukasus gekommen sein. Da Herrich-Schaeffer seine *bosporaria* 1847, obwohl nicht binominal, abbildete, nehme ich an, daß sein Name den Vorrang vor Boisduvals haben muß, der frühestens im August 1848 hat erscheinen können. *bosporaria.*

S. 84, zu **L. usgentaria** *Christ.* (18 k). Ich habe jetzt 2 Stücke dieser kleinen namentypischen Form von Transkaspien gesehen, eines ohne genauen Fundort, das andere von Aidere, und erfahre, jedoch zu spät, daß unsere beiden Abbildungen zur größeren und stärker gezeichneten Usgent-Rasse *ignorata* (*usgentaria Stgr.* MS., nec *Christ.*) gehören. Diese Verwirrung entstand durch die Tatsache, daß die Archetype unserer ersten Abbildung (Bd. 4, Taf. 11 b) im Britischen Museum als *usgentaria* erhalten wurde, und mit dem (vermutlich irrtümlichen) Fundortzettel „Tura". Das Fehlen der dunklen bandartigen Antemedianen gibt der echten *usgentaria* ein ganz anderes Aussehen. *usgentaria.*

S. 84, hinter *L. usgentaria.* — **L. dissocyma** *sp. n.* (17 b). Matter und viel weniger bunt als *amoenata Christ.* (Bd. 4, Taf. 12 b), zwischen welche und *excelsata Ersch.* sie gestellt werden muß. Die blassen Teile des Vflgls sind weniger rein weiß, die Linien (außer der subterminalen) doppelt; die subbasale und antemediane sind nur vorn deutlich, hauptsächlich in der Zelle, die erstere ist gebogen, nicht gewinkelt, die letztere in der Zelle gewinkelt, jedoch nicht ganz so scharf wie bei *amoenata*; die postmediane ist vollständig, gebogen, aber viel weniger als bei *amoenata*; Subterminallinie gewellt; Apikalwisch gering. Fransen nicht ganz so scharf gefleckt wie bei *amoenata*. Hflgl sehr schwach gezeichnet. Beide Flügel unten mit kleinem schwärzlichem Zellpunkt und gebogener weißlicher Postmedianlinie. Tafel-Berg, Dyala, Gorge nordöstlich von Bagdad (E. P. Wiltshire), 1 ♀. *dissocyma.*

S. 84, zu **L. notata** *B.-Haas.* Ist auch im Irak und in Arabien gefangen, in Formen kaum von denen von Nordafrika zu unterscheiden. *notata.*

S. 85, zu **Ch. isabella** *Schaw.* Einige wenige Stücke sind im Großen Atlas, hauptsächlich bei Tachdirt gefangen worden. Neu für Afrika. *isabella.*

S. 85, zu *Ch. rufata* **ornata** *Heydem.* Warnecke bestreitet, daß diese Form eine Rasse auf den nordfriesischen Inseln ist und fügt hinzu, daß in jedem Fall der älteste Name für diese *bombycata Hbn.* ist. *ornata.*

S. 86, zu *Ch. korbi.* — **taurica** *Whli., subsp. nov.* (8 i). „Größer, viel blasser, auf dem Hflgl ist eine Mittellinie durch drei Aderpunkte angedeutet. Marash, Taurus, in Anzahl (Pfeiffer)." *taurica.*

S. 86, zu *Chesias:*

lecerfi. **Ch. lecerfi** *D. Luc.* „Spannweite 32 mm." Vflgl oben rötlichbraun, zwischen der Extrabasalen und Medianen blasser; Costa nahe dem Apex dottergelb. Extrabasale schwärzlich, erst senkrecht zur Costa, dann zum Ird, wo sie die Mediane trifft, die von derselben Farbe ist und zum größten Teil parallel mit dem Rand, aber nahe der Costa einwärts gebogen ist. Subterminale gerade, schwärzlich, den Rand an jedem Ende berührend. Unten gelblichbraun, Mittellinie im vorderen Teil sichtbar. Hflgl oben und unten einfarbig rötlichbraun, die Fransen blasser rötlich. Ein sehr gutes Stück bei Rabat, 6. Oktober 1931, gefangen. Mir unbekannt, wenn es nicht eine Form meiner „*L.*" *biermis* ist.

mundata. S. 86, zu **A. mundata** *Stgr.* Die Raupe frißt nach Wiltschire an Hypericum serpyllifolium und ist im April voll erwachsen; sie ist grün mit einer tiefrot lackfarbenen Spirakularlinie, oben weiß gesäumt, die anderen Linien sind schwach oder blaß.

rosacea. S. 86, zu *A. praeformata.* — ab. **rosacea** *Kiefer.* F. Hoffmann setzt an deren Stelle *aphrodite*, weil Schawerdas Artikel seiner Gesellschaft am 3. März vorgelegt wurde. Er wurde veröffentlicht am 20. Juni, Kiefers *rosacea* am 22. März.

poneformata. S. 86, zu **A. poneformata** *Stgr.* (6 b). Süd-Kansu ist zum Verbreitungsgebiet hinzuzufügen. 2 ♂♂ von Kung-ta, in Ka-tien-kou unterscheiden sich beträchtlich durch die Größe; 1 ♂, das am 5. Oktober bei Tan-chang gefangen wurde, läßt die Möglichkeit einer 2. Brut vermuten, da die anderen vom Juli datiert sind.

interrupta. S. 86, zu *A. plagiata.* — ab. **interrupta** *Klem.* ist so beschrieben, daß sie das Mittelfeld des Vflgls breit unterbrochen hat. Von Lvov beschrieben.

pseudoplagiata. S. 86, zu *A. corsalta.* — **pseudoplagiata** *Byt.-Salz.* Ein zweites sardinisches Stück, ein ♂ von Aritzo, 1. September 1935, zeigt eine noch ausgeprägtere braune Färbung in der Region des rostroten Apicalstriches als eines von Gennargentu, das schon gemeldet wurde, und bestätigt so nach der Meinung ihres Autors die Unterscheidung der sardinischen Rasse von *corsalta.* Außer durch die Genitalien kaum von *plagiata* zu unterscheiden.

sardalta. S. 86, zu **A. sardalta** *Byt.-Salz.* Ein 2. ♂ dieser Seltenheit wurde bei Aritzo am 2. September 1935 gefangen, dem Tag nach der *corsalta*; es könnte scheinen, daß beide eine zweite Brut darstellen. Das Vorkommen von allen vier der *plagiata*-Gruppen bei Aritzo ist sehr bemerkenswert und es erscheint berechtigt, daß man gern wissen möchte, ob die Genitalien von *corsalta* und *sardalta* noch nicht ganz konstant sind.

efformata. S. 87, zu **A. efformata** *Gn.* Lempke hat eine Anzahl Meldungen für Holland gesammelt, einschließlich der ab. *tangens*, die „überall zwischen der Art vorkommt" und ab. *fasciata.* — ab. **fuscofasciata** *Lempke.* „Das Feld zwischen den zwei dunklen Linien" (richtige Gruppen von Linien) „vollkommen dunkel ausgefüllt, ein braunes Band bildend". Dies ist nur eine etwas extremere Entwicklung der ab. *fasciata*; der eine Name hätte für beide genügt.

fuscofasciata.

S. 87, hinter *efformata.*

fraudulentata. **A. fraudulentata** *H.-Schäff.* (18 k). Wir können jetzt eine Abbildung dieser großen und leicht erkennbaren Art nach einem ♀ von Zounguldak, Nordküste der Türkei, geben.

balcanica. S. 87, anstatt *A. simpliciata bulgarica.* — **balcanica** *Züllich* (= bulgarica *Prt.*). Diese beiden Namen waren auf Material vom selben Fundort gegründet. Mein Manuskript, das am 15. Oktober 1935 zum Druck ging, wurde erst lange nach dem Namen *balcanica Züllich* veröffentlicht, der am 1. November 1936 erschien. Neben der großen Gestalt und den scharfen Zeichnungen muß auf die Verbindung der beiden Bänder der Postmedianen durch etwas zentrale Ueberschattung bei fast der Hälfte der Stücke aufmerksam gemacht werden, eine Begleiterscheinung der Tendenz zur Verschmälerung des Mittelfeldes.

obsitaria. S. 88, zu **A. obsitaria** *Led.* (16 a). Wir bilden ein sehr scharf gezeichnetes ♀ der namenstypischen Rasse aus der Sammlung Wehrli ab, um den großen Unterschied mit *o. evanescens* zu zeigen, die Zeichnungen des Vflgls sind bis auf ein schmales Basalband, ein starkes dunkles ante- und postmedianes, das erste ist doppelt, das letztere ist dreifach an der Costa, einfach am Hrd und den großen Zellfleck reduziert. Nissa, Elburs-Gebirge, 1 ♂, in etwa 3000 m Höhe. Vielleicht eine Hochgebirgsrasse; das Material von Elburs, was ich gesehen habe ist der *evanescens* ähnlich.

sertata. S. 90, zu **N. sertata** *Hbn.* Das gemeldete Vorkommen in Pommern ist bestätigt worden, obwohl sie dort verhältnismäßig selten ist.

externata. **Ouolobophora externata** *H.-Schäff.* (Vol. 4, Taf. 6 f). Wiltshire hat diese Art im Libanon gezogen und gibt eine kurze Beschreibung der Raupe. „Dunkelgrün, zwischen den Somiten dunkler, ⅔ Zoll lang, mit einem gelbgrünen Spirakularstreifen; Dorsal- und Subdorsallinie fast unsichtbar; auf dem Anal somit 2 kleine Punkte." Am Terpentin-Pistazie im April und Mai, die Imago schlüpft im März.

S. 90, zu **N. polycommata** *Schiff.* Ein Synonym, das nicht angegeben ist, ist *solata Schrk.*, das etwas phantastisch, aber unmißverständlich nach einem Stück von Burghausen beschrieben wurde. *polycommata.*

S. 90, hinter *Nothopteryx:*

26. Gattung: **Lobophora** *Curt.*

(Siehe Bd. 4, S. 185.)

L. halterata ab. **nigra** *Warnecke.* Fast einfarbig schwarz mit einer fleckig weißen Subterminalen. Gegründet auf ein ♂ von Chemnitz. *nigra.*

S. 95, zu **M. regularia** *Tgstr.* Ich vergaß die Ausdehnung des bekannten Verbreitungsgebietes auf die Baltischen Staaten (siehe Petersen, Lep.-Fauna Estland, ed. 2 Bd. 1, S 235) zu bemerken. Ein Stück wurde in Hellenorm (Likkesoo) im Jahre 1912 gefangen, 1913 entdeckte Dr Ernst Petersen andere estländische Fundorte für diese und beobachtete ihre Gewohnheiten. Sie erscheint wie *Brephos parthenias* im März und April zugleich mit dem Verschwinden des Schnees und ihre Flugzeit ist kurz. Sie ruht an den Zweigen von Picea excelsa, ihre einzige bekannte Futterpflanze — „sylvestris" auf S. 95 des vorliegenden Bandes war ein unglücklicher Irrtum. *regularia.*

S 95, zu **O. fagata** *Scharfenb.* Ein Gynandromorph ist kürzlich von Prof. J. Michel bei Böhmisch-Leipa gefangen, leider etwas verkrüppelt; linker Fühler ♀, rechter ♂, linker Vflgl offenbar ♂, die anderen Flügel nur Rudimente. *fagata.*

S. 95, zu **O. brumata** *L.* Es steht nun fest, daß es wenigstens zwei biologische Rassen gibt, die der höheren Höhen hat ein kürzeres Puppenstadium (siehe Rev. Appl. Ent., Bd. 21 A, S. 174 und 23 A, S. 62 und 717); solche Kontrollmethoden mögen durch die Unkenntnis der Bionomie fehlen, die die Rasse betreffen. Ein weiterer Beitrag von W. Speyer zum Studium der Rassen ist gerade jetzt erschienen (Arb. Phys. Angew. Ent. Bd. 5, S. 50—76). Eine sehr ausführliche Lebensgeschichte wurde von Thiem in Arb. Biol. Anstalt, Berlin, Bd. 11, S. 54—88 (1922). *brumata.*

S. 97, zu *O. autumnata.* — ab. **sandbergi** *Lampa* (= virgata *Clark*). Mittelfeld von 2 graubraunen Bändern begrenzt; ab. *bifasciata Kolloss.* ist ein weiteres Synonym. *sandbergi.*

S. 99, zu **T. taochata** *Lea.* Mr. A. H. Stringer bemerkte beim Vergleich der Genitalien der beiden neuen Arten die jetzt gleich beschrieben werden, die hauptsächlichen Unterschiede zwischen *taochata* und *sabaudiata*. „Tegumen schmaler; Unkus dünner, länger und fast halbkreisförmig bei der Seitenansicht; Valve schmäler, Costalfortsatz kürzer. Lappen ganz anders gestaltet als die von *sabaudiata* oder *mnestira*, ganz und gar auf dem größten Teil der Länge ganz schmal, am Apex sich ausbreitend, löffelförmig, Juxta nicht so lang." *taochata.*

T. mnestira *sp. n.* (17 a). *sabaudiata* und *taochata* sehr ähnlich, so daß es ohne mehr Material der letzteren und von *mnestira* schwer zu sagen ist, welche äußeren Merkmale die brauchbarsten sind. Hflgl vielleicht etwas weniger breit, bei beiden bekannten Stücken ein wenig weißer als der Vflgl, deutlicher gezeichnet als bei irgendeiner *sabaudiata* außer *eugramma*. Das Antemedianband des Vflgls nahe dem Vrd weniger gewinkelt als bei den Verwandten, Zellpunkt schwächer als bei *taochata*, Postmediane vielleicht etwas mehr auswärts gezähnt hinter der 3. Radialis. Das letztere Merkmal ist auch auf dem Hflgl oben und unten bemerkbar. Kashmir. Garhi, 2700 Fuß, 17. Mai 1912 (A. Avinoff), ein hübsches ♂ im Britischen Museum; ein etwas weniger großes und weniger scharf gezeichnetes ♂ vom Simla-Gebiet, 8000 Fuß, Mai 1865 (Coll. Moore). Gehört sicher in die *sabaudiata-taochata*-Gruppe. Mr. Stringer findet die folgenden Unterschiede in den Genitalien von *sabaudiata* auf beide Arten anwendbar. Die lateralen Teile des Tegumen laufen gegen die Basis des Unkus spitz zu und geben ihnen ein viel schmaleres Aussehen; Unkus kürzer, mehr gerundet, die Basis, die in eine Höhlung im Tegumen paßt, viel kleiner und flacher; Valve mit einem kürzeren chitinisierten Teil des Costalarmes, der Fortsatz ist vom Dorsalrand der Valve abgebogen und verläuft nicht gerade und parallel zu ihm; Sacculusfortsatz beträchtlich reduziert und nicht deutlich; die Lappen (?), die zu einem einzigen Lappen verschmolzen sind, ganz gleichmäßig in der Dicke und ohne das deutliche Haarbüschel am äußersten Apex (siehe Le Cerfs Abbildung im Bull. Mus. Hist. Nat. 1918, Nr. 6, Taf. 9). *mnestira.*

S. 99, hinter *T. sericata:*

T. albirama *sp. n.* (17 a). Im allgemeinen Ton und im besonderen die blassen Zeichnungen (hier sogar weißer, weniger dunkel übergossen) erinnern sehr an *oenozona Prt.* (1923), die in Bd. 12 abgebildet wird; die Einzähnung der Postmedianen des Vflgls auf der 5. Subcostalis ähnlich scharf. Flügel etwas breiter; Hflgl ohne die starken dunklen Zeichnungen am Anfang der Bänder, der unvollständige weißliche Subbasalstreif winkliger, das dunkle Antemedianband (doppelte Linie) regelmäßiger, der Zellpunkt reduziert, die Postmedianlinie besser begrenzt, die weiße außerhalb dieser breit, besonders der Längsstrich, der diese mit der subterminalen verbindet; Subterminale des Hflgls weniger fein gekerbt als bei *oenozona*. Unterseite weniger schwach gezeichnet als bei *oenozona*. Ta-tsien-lu, ♀ Type, Tien-tsuen. Yuin-kin. ♀ Paratype, beide im Britischen Museum, ex Oberthür. *albirama.*

albiplaga. S. 100, zu **T. albiplaga** *Oberth.* Ich finde, daß Oberthürs Serie aus einer Mischung von 2 Arten mit sehr distinkten Genitalien bestand (siehe die folgende). Seine Type, ein beschädigtes ♂ von Ta-tsien-lu, gehört anatomisch, wie Dr. Wehrli mir mitteilte, zu der Art mit mehr verlängerten Genitalien. Die weiße Postmedianlinie des Vflgls fast immer einzeln, nur gelegentlich mit einer leichten Andeutung einer Doppellinie hinten; der weiße Costafleck ist gewöhnlich groß und sieht rein aus, obwohl er variabel ist. In großer Anzahl in West-China und Chinesisch-Tibet.

hydatoplex. **T. hydatoplex** *sp. n.* (18 l). Gewöhnlich leicht durch die doppelte weiße Postmediane zu unterscheiden, die besonders in der vorderen Hälfte doppelt ist; der weiße Costalfleck und der äußere Längsstrich vor der 3. Radialis gewöhnlich reduziert oder mehr von dunklen Linien geschnitten als bei *albiplaga.* ♀, wie auch bei *albiplaga*, gewöhnlich größer und mit mehr Weiß als das ♂. Valve der letzteren mit Ventralfortsatz (Sacculus) sehr kurz; Unkus lateral viel weniger tief konkav als bei *albiplaga*, seine Spitze weniger stumpf; Lappen kürzer, Cornuti kürzer und weniger dünn. Ta-tsien-lu, eine lange Serie, Type im Britischen Museum; gelegentlich auch bei Che-tu, Omei-shan, Tay-tou-ho, Siao-lu usw. und Wehrli hat sie von Kuku-Nor.

excultata. S. 101, zu **C. excultata** *Christ.* Diese ist falsch *exsultata* gedruckt, sowohl im Text und am Rand; da sie in den Korrekturen richtig geschrieben war, weiß ich nicht wie der folgende Fehler entstand.

S. 101 hinter *C. ithys:*

fasciata. *C. alternata* (Bd. 4, Taf. 5 i) ab. **fasciata** *Stgr.* Als Synonym füge *ochrofasciata Stgr.* hinzu, was vorgeschlagen wurde, um Verwechslung mit *Triphosa incertata* ab. *fasciata Stgr.* (!) zu vermeiden.

transversata. S. 102, zu **Ph. transversata** *Hufn.* Dehnt sich südwärts nach Palästina hinein aus (siehe Amsel, Veröff. Deutsch. Kol.-Mus. Bremen, Bd. 1, Teil 2).

reducta. S. 103, zu *Ph. propugnataria* ab. **reducta** *Sterneck* (13 b). Unsere Abbildung ist die nächste Annäherung, die ich von dieser Form gesehen habe, aber die grünlichen und gelblichen Schatten des Vflgls bzw. des Hflgls sind nicht vollkommen verloren. Sie ist nach einem Ta-ho-♂ (Coll. Oberthür) gemacht.

undulosa. S. 103, zu **Ph. undulosa** *Alph.* Die Stücke sind, soweit sie von Süd-Kansu (2850—3900 m) bekannt sind, sehr ähnlich denen von Kuku-Nor, haben aber den Hflgl am Rand etwas heller.

achrolopha. **Ph. achrolopha** *Png.* (Bd. 4, Taf. 5 h). Djakonov meldet ein beschädigtes Stück von Süd-Kansu (Kung-ta, Ka-tien-kou, ca. 2850 m, 18. Juli), das sich offenbar gar nicht von der Typenform unterscheidet.

rectilinearia. **Ph. rectilinearia** *Leech.* (Bd. 4, Taf. 11 g). Eine Aberration (?), 1 ♀ von Süd-Kansu (Wutsena, niederes Vabago, ca. 2750 m), ist gemeldet und kurz von der Typenfigur differenziert (Djakonov).

S. 104, zu *Amnesicoma.*

vicina. **A. vicina** *Djakonov.* „Sehr nahe *nuncupata Png.*, aber größer (Spannweite 35 und 36,5 mm anstatt 32) mit offenbar etwas schmalerem und mehr verlängertem Vflgl.“ Fühler dünn, sehr leicht bewimpert. Vflgl sehr hell rotbraun; Basalfeld gut begrenzt; Mittelfeld dunkler; Antemediane sehr charakteristisch; distal auffallend geschwärzt auf beiden Falten, scharf auswärts gewinkelt, vorn und hinten einwärts gebogen; Postmediane sichelförmig und bildet 3 Vorsprünge nach außen, einer nahe der Costa ist sehr schwach, der mittlere (zwischen der 3. Radialis und 1. Mediana) ist der stärkste, der letzte (auf der Submedianader) ist sehr klein; Distalfeld hell, aber mit dunklen Beschattungen bei der Subterminalen, die schwach und sichelförmig ist. Hflgl weißlich, schmal verdunkelt am Rand; schwache Andeutungen einer Postemdianlinie vorhanden. Süd-Kansu. Shi-men, ein Tal am nördlichen Fuß des Min-shan, ca. 3500 m, 2 ♂♂.

multifaria. S. 104, zu **H. multifaria** *Swh.* Ein ♀ von Süd-Kansu (Wutsena, niederes Vabago, ca. 2750 m) ist von Djakonov unter diesem Namen gemeldet, und kann sehr wahrscheinlich zur selben Form (? Rasse) wie Sterneck's ♂ von Ta-tsien-lu gehören; Hflgl (wie bei der Betrachtung des ♂ von Gulmarg bemerkt) ohne den Vorsprung.

chrysoprasis. S. 106, zu *E. fissisignis* **chrysoprasis** *Oberth.* In Zeile 3 „Vflgl“ ist ein Druckfehler für H f l g l.

constricta. S. 107, zu *C. compositata* ab. loc. (? subsp.) **constricta** *Prt.* Diese Form wurde schon in Bd. 4, S. 210 bekannt gemacht und der Hinweis muß entsprechend verbessert werden.

evanescens. S. 107, zu **E. evanescens** *Btlr.* Sterneck hat eine Meldung für West-China. Omihsien, 1 ♂.

S. 107, zu **Lygris** *Hbn.* Lumma (Ent. Zeitschr., Bd. 49, S. 462—465) hat biologische Notizen über *associata, pyropata* und *prunata* mit Unterscheidungen der Raupen veröffentlicht.

decolorata. S. 108, zu *L. prunata.* — ab. **decolorata** *Koloss.* „Flügel hellrötlich.“ Ost-Rußland, mit der Typenform. Wegen des Fehlens genauerer Nachrichten, würde ich sie zu ab. *digna* ziehen.

contraria. p. 108, zu *L. testata insulicola.* — ab. loc. **contraria** *Heydem.* Eine hübsche Form, deren Basal- und Mittelband leuchtend braunviolett und durch scharfe weiße Linien begrenzt sind; das dazwischen liegende Feld und das hinter der Postmedianen elfenbeinweiß gemischt. Amrum (beide Geschlechter). Sich dieser nähernde Stücke sind gelegentlich auf den Britischen Inseln.

S. 108, zu *L. achatinellaria.* — ab. **ochroleuca** *Djakonov.* Sehr hell, fast einförmig gelb in der Farbe, nur mit einem hellbraunen Fleck am Rand nahe dem Apex. Die ♂-Type von Süd-Kansu (Ngai-men-hou-tou, ein Bergtal in etwa 2000 m) ist ungewöhnlich groß („41 mm"), aber Djakonov hat ein viel kleineres sehr ähnlich gefärbtes ♀ vom Altai. *ochroleuca.*

S. 109, zu *L. pyropata* ab. **melanoxantha** *F. Wagn.* Als Synonym muß *excelsa Stertz* (1927) hinzugefügt werden. *melanoxantha.*

S. 110, zu *Lygris:*

L. tricedista *sp. n.* (17 a). Ein sehr interessanter Beitrag zu Sekt. C (Bd. 4, S. 213). Kopf und Thorax verdunkelt. Vflgl oben wie bei dunklen *G. fixseni* (Bd. 4, Taf. 8 f) außer der Gestalt des Medianbandes, unten mehr gewölkt; ♂ Sexualfleck wie bei *G. flavata.* Hflgl mehr wie bei *L. flavomacularia* (Bd. 4, Taf. 11 h) und mit denselben Discocellularen. Ein weiteres Glied zwischen den sogenannten Gattungen. West-China, ex. Coll. Oberthür; Type von Ta-tsien-lu, im Britischen Museum. *tricedista.*

L. tristis (*Sterneck*) *Prt.* (17 a). Dieses feine Insekt, das unter der folgenden Gattung aufgeführt wurde, ist nicht eine Form von *G. fixseni*, sondern eine gute Art, näher der *L. flavomacularia* (Bd. 4, Taf. 11 h), zwischen der 4 ♂♂ (Ta-tsien-lu 3; Siao-lu 1) in der Sammlung Oberthür gefunden wurden. Struktur wesentlich dieselbe. Durch die Costalflecke (der äußere, obwohl nur sehr schwach, zum Apex fortlaufend), den Verlust der meisten der transversalen weißen Fleckung, den vorherrschend graubraunen Hflgl unten und die schärfere Winkelung (besonders augenfällig oben) des Postmedianbandes des Vflgls zu unterscheiden. *tristis.*

S. 110 zu *C. fulvata.* — **kashmirica** *Mr.* ist nur eine Aberration von *f. nugata*, deren Postmedianlinie des Hflgls auf der Oberseite vorhanden ist. *kashmirica.*

S. 110, hinter *C. fulvata:*

C. antauges *sp. n.* (17 b). *Kashmirika Mr.* sehr ähnlich, vielleicht eine weitere Form derselben Art. Hflgl gelb, fast so leuchtend wie der Vflgl, seine Linien ähnlich denen von *kashmirika.* Medianband des Vflgls hellbraun, in der Type ganz und gar. bei der Paratype mehr oder weniger (außer vorn) mit grauen Uebergießungen überdeckt, seine Beschränkung bei der Falte nicht extrem, seine Auswärtswinkelung auf der 3. Radialis scharf, es reicht gut bis hinter den stumpfen Zahn der 1. Mediana (offenbar in Grenzen variabel); ein deutlicher dunkler Randwisch zuweilen auch ein vollständiger Subterminalschatten außer an der Costa vorhanden. Kashmir. Koksar (Mc. Arthur), 2 ♀♀ im Britischen Museum. *antauges.*

C. ochraceata *Leech* (= propinqua *Warr.*) (Bd. 4, Taf. 13 o). ♂ reichlich in West-China; vom ♀, das bislang unbeschrieben war, habe ich jetzt 4 gesehen und finde, daß sie (wie ich vermutete) viel heller wie auch größer als die ♂♂ sind. *ochraceata.*

S. 110, zu **C. ochripennis** *Prt.* (17 d). Wir bilden jetzt ein topotypisches ♂ (Kuku-nor, Tibet — nicht „und Tibet" wie in Bd. 4, S. 215 der deutschen Ausgabe falsch gedruckt ist) ab. Das breitere Mittelband, das scharf gewinkelte antemediane und der abgeschwächte subterminale Schatten (besonders der proximale Schatten vorn) werden diese eher von *ochraceata* unterscheiden als die Farbe. *ochripennis.*

S. 111, zu **C. ocellata** *L.* Heydemann unterstützt Pierce, indem er diese als eine echte *Lampropteryx* anerkennt, die sich von den übrigen nur in geringen Einzelheiten (♂ Gesicht, Fühler usw.) unterscheidet und in einem Maße von *tunkinskata Heydem.* (infra) verbunden ist. Ich nehme diese Umstellung bereitwillig an. *ocellata.*

S. 112, zu **C. variata** *Schiff.* Ein sehr beschädigtes ♂ von der Sven Hedin-Expedition (Kansu, ca. 3000 m; 1. August) stimmt vollkommen mit dieser in den Genitalien überein; es scheint schwach gezeichnet gewesen zu sein, besonders im Distalfeld, wo die Subterminallinie nur ganz schwach angedeutet ist. — **cembrae** *Kitt.* M. Steiner schrieb einen Artikel über diese Rasse (Zbl. ges. Forstw., Bd. 61, S. 293, 1935), aus welchem ich entnehme, daß sie ein gefährlicher Feind von Pinus cembra werden kann, daß sie aber von den verschiedensten Parasiten im Schach gehalten wird. Sie ist einbrütig, Juni—August, Raupen im Sommer, überwintert zwischen Fichtenstreu und verpuppt sich in einem sehr losen Gewebe. — **britannica** *H. J. Turn.* Bislang habe ich nur Meldungen vom südlichen England und dessen südlichen Zentrallandschaften und nahm an, daß dies die Ausdehnung des Verbreitungsgebietes von *variata* in Britannien sei. Kürzlich ergaben Untersuchungen an der Fauna der Hebriden die Entdeckung einiger Raupen auf Canna, die an Nadelholz fraßen (J. W. H. Harrison). *variata. cembrae. britannica.*

S. 114, zu *C.* (*Thera*), Sekt. B, vor *C. sounkeana:*

C. cyphoschema *Prt.* (18 i), gegründet auf eine lange Serie von den Kachin Hills, scheint noch reichlicher bei Tse-ku, an der Grenze der paläarktischen Region, zu sein und ist deshalb hier abgebildet. Kammzähne sehr kurz, kaum mehr als lange Zähne; Variation sehr gering, obwohl die Yunnan-Form im ganzen vielleicht etwas größer ist als die burmesische. *cyphoschema.*

S. 115, zu **C. miata** *L.* Es scheint, daß diese Art erst 1935 der niederländischen Fauna zugefügt wurde, als Lempke eines als in Amsterdam von J. de Boer 1913 gefangen angab. *miata.*

truncata. S. 116, zu **C. truncata** *Hufn.* Groth hat seine wertvollen Nachforschungen über die Tätigkeit der Erblichkeit fortgesetzt und veröffentlichte eine ergänzende Abhandlung (Flora og Fauna 1937, Teil 4). Eine Besonderheit, auf die die Aufmerksamkeit früher nicht gerichtet war, ist die, daß die Zeichnungen des Mittelfeldes vollkommen oder fast vollkommen verschwinden, sobald wenigstens zwei (genetische) Farbenfaktoren bei einem Individuum vorhanden sind, und daß dies standhält, ob nun die Faktoren gleich oder ungleich sind. So ist z. B. bei *rufescens*, bei den Homozygoten und der Heterozygoten (*rufescens* + *perfuscata* usw.) das Mittelband von einem helleren, klareren Gelb oder (*fuscorufescens*) einer brauneren Farbe (jedenfalls ohne die dunklen Linien und den Zellfleck) als die nicht kombinierten Heterozygoten. Es ist auch festgestellt, daß die Homozygoten schwächer und öfter steril sind, eine natürliche Schranke für die Entstehung von neuen Subspecies in einer gemischten Population. — ab. **angustifasciata** *Groth* ist eine interessante Form oder „Mutation", deren charakteristische Färbung des Mittelbandes auf die innerste Linie dieses Feldes beschränkt ist, die distalen und proximalen Umrisse des Feldes sind verloren gegangen. Sie wurde aus einer Zucht erhalten, bei der die Sterblichkeit äußerst hoch war, nur 6 wurden aus 94 Eiern aufgezogen. Der Vater war eine normale *rufescens*, die Mutter eine Modifikation von *perfuscata* mit verschmälertem Band; von den Nachkommen (alle *rufescens*, sens. lat.) waren 4 (3 ♂♂, 1 ♀) auffallend schmal gebändert, die anderen 2 (beide ♀) folgten dem Vater. Groth schlägt vor, diese zwei Varianten so weit bekannt, „*perfuscata-angustifasciata*" und „*rufescens-angustifasciata*" zu nennen.

angustifasciata.

rufescens. S. 117, zu *C. truncata sinensis.* — ab. **rufescens** (*Heydem.* nom. coll.) *Djakonov.* Der *imitaria* ab. *rufescens* (S. 118 oben) sehr ähnlich, der Hflgl ist aber nicht rein weiß, wie bei dieser Art, sondern verdunkelt, besonders im Basal- und Distalfeld; Vflgl auch verdunkelt im Vergleich zur typischen *sinensis* und mit Rostrot im Mittelfeld gemischt. Süd-Kansu. Kung-ta, ca. 2850 m.

imitaria. S. 118, zu **C. imitaria** *Heydem.* Ein sehr beschädigtes ♀ vom Tsaluk-Tal, Min-shan (Süd-Kansu, ca. 3000 m), eine kleine dunkle *Dysstroma* mit offenbar hellem, ungezeichnetem Hflgl, einförmig dunklem Mittelband (nur am Vrd etwas heller), mit deutlichem distalem Vorsprung und gleichfalls stark verdunkeltem Basal- und Distalfeld, hat eine der von *imitaria* ähnliche Bursa und fast identische Lamia dentata; so kann sie, trotz einiger kleiner Abweichungen im einzelnen von der von Heydemann abgebildeten Struktur, vielleicht eine dunkle Gebirgsrasse dieser Art sein.

citrata. S. 119, zu **C. citrata** *L.* Wie viele andere normal einbrütige Arten kann diese unter ganz außergewöhnlichen Umständen eine zweite Generation hervorbringen. Groth meldet eine Familie, die unter künstlichen Temperaturbedingungen im Juni und Juli Eier ablegten, von denen verschiedene nach spätestens 19 Tagen schlüpften; die Raupen wuchsen sehr schnell und die Imagines erschienen im August und Anfang September. Ein oder zwei Fälle späteren Schlüpfens im Herbst sind kürzlich gemeldet worden.

corussaria. S. 122, zu **C. corussaria** *Oberth.* Beim Studium der West-China-Vertreter dieser Art für Bd. 12 erfuhr ich, daß ihr etwas fremdartiges Aussehen, im Vergleich mit der echten *corussaria* durch strukturelle Modifikationen unterstützt wird und es ist notwendig geworden, die folgenden zwei neuen Arten aufzustellen. Soviel ich weiß, kann als Verbreitungsgebiet von *corussaria* nur Paläarktisch-Ostasien mit Süd-Sachalin und Japan angegeben werden.

hemiagna. **C. (Dysstroma) hemiagna** *sp. n.* (= ab. punctumnotata [maxim. part.] *Heydem., Prt.*) (13 g). Durchschnittlich größer, die ♀♀ erreichen zuweilen 44 mm. Fast unvariabel weiß gebändert, die graue Uebergießung weniger verbreitet, der postmediane dunkle Costalschatten relativ schmal; besonders auffallend ist das v ö l l i g e Fehlen von Uebergießung auf einem mehr oder weniger ausgedehnten Feld zwischen dem (fast immer winzigen) Zellpunkt und dem hinteren Teil dieses Costalschattens; die helle braune Farbe hinter diesem Schatten ist oft quer über die Subterminale ausgedehnt, zuweilen fast bis zum Rand. Die Antemediane zeigt eine starke Tendenz, eine zusätzliche betonte Bucht oder Winklung nach außen auf oder gerade hinter der Subcostalader zu machen; der dunkle Hrdfleck oder Uebergießung des Mittelfeldes ist oft abgeschwächt oder fehlt fast. Unkus nicht so betont „spanförmig" wie bei *corussaria*, „Costal"- (Dorsal-) Rand der Valve fast gerade bis vor den Fortsatz (bei *corussaria*, wie von Heydemann angegeben, merklich bauchig); Saccus mit viel tieferer Buchtung, aber vielleicht (wie bei der folgenden) inkonstant. Ta-tsien-lu und Gebiet, eine sehr lange Serie in der Sammlung Oberthür, andere von Tchang-kou (Tibet) und ein ♀ von Tay-ton-ho.

carescotes. **C. (Dysstroma) carescotes** *sp. n.* (vix pr. f.?) (18 i). Tegumen mehr viereckig an der Basis des Unkus, als bei den beiden vorigen, Unkus mit spanförmiger Spitze, Dorsalrand der Valve wesentlich wie bei *hemiagna*, aber der Chitinzahn ist kürzer; Saccus bei einem der 3 untersuchten Stücke (von Ta-tsien-lu) sehr seicht eingebuchtet, die anderen intermedierend oder fast wie bei *hemiagna*. Vflgl ohne h e l l braun, der braune Teil des Apicalfleckes im besonderen f a s t g a n z s c h w ä r z l i c h b e l e g t. Basalfleck (oder wenigstens sein Subbasalteil) dunkel; der dunkle hintere Schatten des Medianfeldes immer mehr oder weniger entwickelt; das dunkle postmediane Halbband im ganzen nicht verschmälert, seine Zähne auf und hinter dem 1. Radialast gewöhnlich verlängert. Sonst *hemiagna* äußert ähnlich. Ta-tsien-lu und Gebiet, einige wenige ♂♂ einschließlich die Type; Siao-lu, 2 ♂♂ und 1 ♀. Alle aus der Sammlung Oberthür.

S. 123, zu **C. munitata** *Hbn.* Dr. V. G. M. Schulz (Festschr. 60. Geburtst. Embrik Strand, Bd. 3, S. 560) sagt, daß die Raupe viel variabler ist als frühere Berichte angedeutet haben; er bildet Raupen im Sitzen am Stengel von Galium mollugo ab, an der er sie zog und es war ihm im Hause möglich, eine vollständige zweite Generation zu erhalten, die 6 Wochen nach dem Datum der Eiablage schlüpften. — ab. **nigroalbata** *Heydem.* (= fuscifascia *Prt.*). Obwohl Dr. Heydemann freundlich auf jeden Versuch verzichtete, meinem Namen zuvorzukommen, erschien sein Artikel, der den Namen *nigroalbata* enthält, zuerst und muß daher angenommen werden. *munitata.* *nigroalbata.*

C. tristis *Djakonov.* Sicher mit *muniata* verwandt, mit der die Genitalien am nächsten übereinstimmen, obwohl deutlich verschieden; ziemlich schwer zu beschreiben, da die einzige Type sehr schwer beschädigt ist. Palpen spitz, über den Kopf hervorragend, anliegend beschuppt. Kammzähne mäßig lang. „Spannweite 22 mm" (Länge eines Vflgls vermutlich fast 12). Etwas einer kleinen blassen *munitata* ähnlich, aber etwas schmalflügeliger; von den Zeichnungen können nur die folgenden herausgefunden werden: Grundfarbe hellgelblich (oder bräunlich-) grau, im Basalfeld etwas dunkler; kein deutlicher Basalfleck erkennbar; Mittelband dunkler, fast gerade, hinten etwas schmäler als am Vrd; auf jeder Seite von einer weißeren Linie begrenzt; Antemediane schwach gebogen; Postmediane fast gerade, nur auf der 1. und 3. Radialis mit leichten rundlichen Vorsprüngen; Zellpunkt schwach; 2 schwache dunkle Linien hinter der Postmedianen, parallel mit dieser; distales Feld noch etwas dunkler, Subterminale sehr undeutlich, bildet aber offenbar 3 größere weißliche Flecke in ihrer hinteren Hälfte. Hflgl weiß, an der Basis und nahe dem Ird etwas grau beschuppt. Gegründet hauptsächlich auf den distinkten Bau der ♂ Genitalien, von denen gute Bilder gegeben sind. Unkus länger als bei *numitata*. Valve mit distinkt zweiteiligem schwachem Ventralteil. Dorsalteil bildet einen stark chitinisierten, gebogenen Fortsatz mit gezähntem Ventralsaum und einer kleinen Proximalspitze, Anellus dorsal mit verschiedenen Dornen, ventral einen unregelmäßigen Sporn bildend. Süd-Kansu, Kuan-ki-hsiao-shan, Min-shan-Gebiet, in 3600 m Höhe. 1 ♂. *tristis.*

S. 123, zu *C. fluctuata.* — ab. **rosata** *Guiart* hat rosa Grundfarbe. Gegründet auf ein ♀ von Wyneghem (Ansvers), ein anderes Stück ist von Maredsous gemeldet. *rosata.*

S. 124, zu **C. oxybiata** *Mill.* (12 b). Die Entdeckung dieser Form auf Sizilien (Tempio und Teulada, am letzteren Fundort zusammen mit *disjunctaria scoriaria*) läßt vermuten, daß sie sich schließlich eher als eine besondere Art herausstellen kann als eine Form von *disjunctaria*. *oxybiata.*

S. 124, zu **C. incursata** *Hbn.* Dr. Heydemanns Untersuchungen an dieser Gruppe, die sich über eine lange Zeit erstreckten, sind jetzt veröffentlicht worden, und obgleich er im vorigen Jahr erfuhr, daß mein Manuskript schon zum Druck gegangen war, sandte er mir freundlichst einige Notizen, die einige eilige Korrekturen in meinen Bogen erlaubten, ist es jetzt möglich, sie zu ergänzen und zum Teil abzuschaffen. Er hat dargestellt, daß es 4 gute Arten im *incursata*-Komplex gibt, und daß diese mit *tianschanica*, *interpositaria* und *infernaria* eine wohl begrenzte Untergruppe bilden, mit der *montanata*, *fluctuata* und die *ferrugata*-Gruppe leidlich nahe Verbindung haben. Er beschreibt und bildet ab die Genitalien und betont die — schon bekannte — Verwandtschaft zwischen *Xanthorhoë* und *Ortholitha*. *incursata* ist die zweitgrößte der vier; Zeichnungen, besonders die Grenzen des Mittelfeldes, sind scharf, die zwei größeren postmedianen Vorsprünge in der Regel deutlich dreilappig, die vorderen mehr gezähnt; Subterminale gewöhnlich undeutlich, beide Zellpunkte stark, oben sowohl wie unten. Verbreitet in den Alpen und in den Gebirgen von Mitteldeutschland; nach Djakonov auch in Ost-Sibirien. Fehlt im Norden. *incursata.*

S. 125, zu **C. annotinata** *Zett.* (= monticolaria *H.-Schäff.*, annotinaria *Prt.*, err. transcr.) (12 b). Heydemann ist vollkommen davon überzeugt, daß *monticolaria* nach einem nordeuropäischen Stück mit falschem Fundort abgebildet war, und daß der Name keine unabhängige Bedeutung hat; er hat diesen Fall sehr vollständig bearbeitet. Das Verbreitungsgebiet gibt er als boreal, das Ostbaltikum und Sibirien an. Weniger scharf gezeichnet als *incursata*, die Säume des Mittelfeldes weniger schwärzlich, die Vorsprünge der Postmedianen nach auswärts abgeschwächt, die Zellpunkte schwächer, oft sehr klein, die Teilungslinien des weißlichen Bandes sehr undeutlich, die proximale Grenzlinie des Distalfeldes schlecht entwickelt, die Subterminallinie ist breiter und sie erscheint weniger stark gezähnt. *annotinata.*

C. sajanaria *Prt.* Heydemann behandelt *derzhavini Djakonov* als ein Synonym. Sie ähnelt *annotinata* sehr; Farbe und Zeichnungen etwa dieselben oder das Mittelfeld tritt noch deutlicher hervor, seine Vorsprünge vielleicht noch schwächer, zuweilen gerundet, manchmal fast regelmäßig gezähnt. Distalfeld des Vflgls mit etwas stärker als bei *annotinata* gezähnter Subterminalen, die des Hflgls etwas mehr getrübt. Nord-Sibirien, das Sajan-Gebirge und Kamtschatka; auch Nord-Lappland, wenn nicht ein Fehler in der Bezettelung stattfand. *sajanaria.*

C. majorata *Heydem.* Im ♂ Geschlecht an der großen Gestalt (Länge eines Vflgls ca. 17 mm), den seidigen Flügeln mit hellen taubengrauen Uebergießungen auf einen schmutzigweißlichen Grund, in welchen ein sehr schwacher gelblicher Ton einen sehr leichten grüngrauen Effekt hervorruft; Mittelfeld ziemlich schmal, proximal wie auch distal leicht sichelförmig, die Distalvorsprünge schwach, der vordere zweilappig; Doppellinien begleiten den ante- und postmedianen Saum im Mittelfeld, dessen Rest etwas blasser bleibt (wie bei einigen der *caesiata*-Gruppe usw.); die Subterminale ist aus starken, schmutzigweißen Mondzeichnungen auf *majorata.*

einem grauen Feld zusammengesetzt; Zellpunkt klein. Die Linie des Hflgls, die das Distalfeld begrenzt, ziemlich deutlich mit starken Zähnen auf den Adern, ♀ kleiner, heller, mit schärfer gezeichnetem Mittelfeld und deutlicheren Zellpunkten, Transbaikalien. Malchan-Gebirge, 800 m. Die ♂ Genitalien zeigen einen Uebergang zu der *tianschanica*-Untergruppe.

S. 126, hinter *C. deflorata:*

hummeli. **C. hummeli** *Djakonov.* Nahe verwandt mit *deflorata*, Genitalien äußerst ähnlich und unterscheiden sich nur in wenigen Einzelheiten. Länge des Vflgls etwa 13 mm, so also kleiner als *deflorata*. Kammzähne ähnlich. Palpen mäßig lang, spitz. Flügel ziemlich breit, mit etwas mehr gerundeten Rändern als bei *deflorata*, weiß, der Hflgl fast ungezeichnet, der Vflgl mit graubraunen Zeichnungen, nicht gelblich wie bei *deflorata*. Basalfeld offensichtlich mit 2 breiten graubraunen Streifen, die wie bei *deflorata* gebogen sind; Mittelfeld dunkel, in der Mitte weiß gemischt, Postmediane stärker gezähnt und mit stärkeren Vorsprüngen zwischen der 3. Radialis und 1. Mediana, der weiße Streifen außerhalb dieser viel schmäler als bei *deflorata*; Subterminale deutlich, auch dünner als bei dieser, bildet aber einige bestimmte Möndchen zwischen den Adern; deutliche Randlinie nicht vorhanden. Süd-Kansu. Lu-pa-sze am Tao-ho, nördlicher Abhang des Min-shan, ca. 2750 m, 1 ♂; Tsaluk-Tal, Min-shan, 1 ♀; das ♂ ist schwer, das ♀ schwach beschädigt.

confixaria. S. 127, zu *C. spadicearia.* — ab. (?) **confixaria** *H.-Schäff.* Praviel (Bull. Soc. Ent. Fr. Bd. 41, S. 31) glaubt, daß frühere Autoren im Unrecht waren, *confixaria* zu *spadicearia* zu ziehen und behandelt sie als eine besondere Art in der *corollaria*-Gruppe. Er stellt fest, daß er identische Stücke von Syrien in der Sammlung Joannis gesehen hat. Ich prüfte die Originalabbildung und Beschreibung (eines ♀ ohne Fundort) wieder und gebe zu, daß es in einigen Einzelheiten etwas sonderbar ist; wenn es ein unvollständiges Stück war, so daß der Beschreiber und der Künstler den Knick in der Mitte der Subterminallinie übersahen, könnte es fast eine Form der variablen *taeniata Stph.* sein.

fuscata. S. 128, zu *C. ferrugata.* — **fuscata** *Nordström* ist eine ungewöhnlich dunkle und einfarbig grau getönte Form von Pitt Lappmark, mit wenig oder ohne Braun im Mittelband. Es ist zu erwarten, daß umfangreicheres *alaskae.* Material zeigen wird, daß die auf den Rang einer Subspecies in Lappland Anspruch haben wird. — **alaskae** *Cass. & Swett*, von Alaska, die 10 Jahre eher als *fuscata* veröffentlicht wurde, verdient Beachtung, da es durchaus möglich ist, daß diese eine „holarktische" zirkumpolare Rasse ist, für die dies der älteste Name sein würde. Die Autoren finden die Genitalien mehr zu europäischen als zu den anderen amerikanischen Formen (*inclinataria Wkr.*) gehörig. Wie *fuscata* ist diese als viel dunkler und einförmiger in der Farbe beschrieben, als die typischen, ich nehme aber an, daß diese brauner ist; die Flügel sind „von vielen kleinen Linien überquert", die alle braun sein sollen; die Grundfarbe des Hflgls ist auch eher braun als hellgrau.

aemyla. **C. aemyla** *sp. n.* (18 f). Ein interessanter Zuwachs zur Sektion A von *Xanthorhoë* und ganz unähnlich irgendeiner mir früher bekanntem. Palpen etwa 2, Kammzähne mäßig (Fühlerspitzen verloren); Hlb relativ dünn, Unkus gebogen, sehr wie bei *ferrugata*, costale Chitinisierung der Valven sehr stark, Sacculus auch proximal chitinisiert, Calcar offenbar kurz (in situ geprüft). Vflgl ziemlich breit, sein Zeichnungsmuster und Farbschema sehr wie bei *O. chenopodiata*, aber mit einer helleren und weniger braunen Grundfarbe. Hflgl nahe dem Apex etwas vorgezogen, die 2. Radialis geht von der Mitte der Discocellularen ab, so beträchtlich hinter der Zellfalte (ein leichter Uebergang zu *Larentia* und *Colostygia*), weiß, fast ungezeichnet außer der dicken, leicht unterbrochenen Randlinie. Vflgl unten gräulich, schwach gezeichnet; eine blasse Linie trennt das etwas verdunkelte Mittelfeld vom distalen. Ost-Tibet. Poshö, 16 000 Fuß, 20. Juli 1936 (R. J. H. Kaulback), ein gutes ♂ im Britischen Museum.

coarctata. S. 128, zu *C. designata.* — ab. **coarctata** *Prt.* (13 b). Wir bilden eine sehr hübsche Modifikation nach einer Abbildung, die uns freundlich von Herrn Chr. Lumma geliefert wurde, ab. Das Stück, ein ♀, wurde von ihm am Köder am 28. August 1935 bei Cranz (Ostpreußen) gefangen. Neben der ungewöhnlichen Färbung ist die Abschwächung des Costalendes des Bandes bemerkenswert.

kuthyi. S. 129, zu *C. obstipata.* — ♂ ab. **kuthyi** *Szent-Iványi.* Grundfarbe ziemlich heller als gewöhnlich, Mittelband des Vflgls stark unterbrochen (mehr als bei der ab. *interrupta*), aber stark verdunkelt, fast schwarz; dunkler hinterer Subterminalschatten auch verstärkt. Kiskanhalas, im Gebiet von Budapest.

jurabia. S. 132, zu *C. aqueata.* — **jurabia** *Whli. nom. nov.* (12 f und im englischen Text als *jurassica*). Dr. Wehrli (in litt. 1. Dezember 1937) hat meinem Vorschlag zugestimmt (S. 140), daß der Name *jurassica*, den er ursprünglich dieser Rasse gab, als präokkupiert zu betrachten sei und hat *jurabia* dafür eingesetzt.

salicata. S. 133, zu **C. salicata** *Hbn.* Amsel betrachtet die Form von Palästina als der Namenstype beträchtlich näher als den anderen Rassen. Ich habe nur sehr wenig Material von dem Land (Haifa, Nazareth und Mount Carmel, Februar und März), aber dieses stimmt im wesentlichen mit *ablutaria*, wie ich sie von Südfrankreich (loc. typ.), Malta, Griechenland, Syrien usw. kenne, überein. Er jedoch meldet sie als häufig (hauptsächlich ♀) bei Kiriath Anavim, ca. 500 m, 27. März, und Tabgha, See Genezareth, 30. März.

koehni. S. 134, zu *C. didymata.* — ab. **koehni** *Warn.* Aeußerst variables und interessantes Material von den Faröer ist kürzlich von diesem Autoren analysiert und einige Formen benannt worden. Ab. *koehni*, mit stark

Ab. *kochni* mit stark verdunkeltem Basal- und Medianband ist die auffälligste. — ab. (nom. coll.) **interrupta** *Warn.* hat das Mittelband in einen vorderen und einen hinteren Teil geteilt. — ab. (nom. coll.) **trifasciata** *Warn.* fehlt das Mittelband (oder dieses ist nur als ein Bruchstück am Vrd vorhanden), so daß der Flügel in drei Felder — das proximale, das distale dunkle und das zentrale helle — geteilt ist. *interrupta.* *trifasciata.*

S. 135, zu **C. corydalaria** *Graes.* Aus nochmaliger Ueberlegung von Matsumuras Bericht über seine *C. ichinosawara* schließe ich, daß meine Zweifel mehr als gerechtfertigt waren, und daß sie keine Verbindung mit der vorliegenden Art hat. Siehe unten *luctuata.* *corydalaria.*

S. 135, zu **C. sabini** *Kirby.* Raupen, die auf der norwegischen Expedition nach Novaja Semlja von 1921 im August gesammelt wurden und vermutlich zu dieser Art gehören, sind von Rebel als ziemlich kräftig beschrieben, die sich allmählich nach vorn zuspitzen, deren Segmente wirklich vorspringen und deren Einschnitte tief sind; Tuberkeln und Borsten sehr stark. Kopf stark schwarz gefleckt. Hlb mit zwei breiten schwärzlichen Subdorsalstreifen, die durch ihre Vereinigung in der Mitte jedes Segmentes ein rautenförmiges Zeichnungsmuster bilden. Der Vereinigungspunkt bildet einen dunklen längsgerichteten Fleck, der offenbar die primären Elemente der Zeichnungen darstellt, da in den jüngeren Ständen nur diese Flecke gut entwickelt, die Subdorsalstreifen nur durch Flecken angedeutet sind. Bei den voll erwachsenen Raupen sind ein dunkler Supraspirakularstreifen und ein doppelter heller ventraler sehr deutlich; bei jüngeren Raupen ist die laterale Kante sehr hervortretend, hell gelblich. Steht *C. austriacaria* von den bekannten Raupen aus Mitteleuropa am nächsten. *sabini.*

S. 135, zu **Lampropteryx** *Steph.* Dr. Heydemann nimmt bei der Revision dieser Gruppe folgende Reihenfolge an: *ocellata* (siehe oben), *tunkinskata*, *otregiata*, *minna*, *interponenda* (*producta*), *suffumata*; er meint, daß die Fühlerstruktur (die *ocellata* an das Ende, nicht an den Anfang dieser Reihe stellen würde) hier von geringerem taxonomischem Wert ist als die Genitalien. *Lampropteryx.*

C. tunkinskata *Heydem.* Gesicht mit stark vorstehenden Schuppen wie bei *ocellata* (etwas stärker als bei den übrigen *Lampropteryx*, mit denen sie verglichen ist). Fühler mit sehr kurzen, bewimperten Kammzähnen (nicht so spitz, noch so breit an der Basis wie die von *minna*). Apex des Vflgls etwas mehr vorgezogen als bei den Verwandten (vergleichbar mit *nitidaria Leech* oder *Lygris pyraliata*); glänzend weißlich wie bei *otregiata*, ohne den gelblichen Ton von *minna* und *suffumata*; Bänder dunkelgraubraun, das basale mehr wie bei *ocellata* gestaltet, das mediane ist in seinem vorderen Teil mittel und verschmälert sich plötzlich vom zweiten Medianast ab nach hinten; der Mittellappen von *otregiata* und *minna* fehlt, eine auffallende Einzähnung in der Zelle vorhanden; das weniger dunkle Band zwischen dem basalen und medianen vorhanden; das Distalfeld ist weniger verschmälert und weniger kontrastreich gezeichnet als bei den Verwandten, das Schema ist im wesentlichen dasselbe, ein zusätzlicher Zwischenraum ist in der proximalen Beschattung vorhanden. Hflgl seidig hellgrau, distal verdunkelt und viel deutlicher gezeichnet als bei den Verwandten. Unterseite mit großem Zellpunkt, das Mittelfeld ist distal sehr scharf begrenzt, ihm folgt ein breites, deutlich weißes Band. Tunkinsk, Weiße Berge, östlicher Sajan, 2000 m, im Juli; nur die Type bekannt. *tunkinskata.*

S. 136, zu **C. otregiata** *Metcalfe.* Cokayne hat (in „The Entomologist", Bd. 69, S. 245—252) eine eingehende Lebensgeschichte mit sorgfältigen Vergleichen mit *suffumata* veröffentlicht. Aus Eiern erhielt er am 18. Mai die Raupen, die richtig Galium aparine annahmen, sie wuchsen sehr schnell (18 Tage), machten drei Häutungen durch und verpuppten sich in Moos an der Erde um den 10.—12. Juni; die Imagines schlüpften in Anzahl am 1. Juli, einige wenige bis zum 5. und 5 weitere im September, nur eine Puppe überwinterte. Die Tuberkeln geben das beste Unterscheidungsmerkmal der Raupen. Bei dieser Art und *suffumata* ist jede Borste in einen kleinen Ring von schwarzem Chitin an der Spitze einer konischen Tuberkel gesetzt; die alpha (α), beta (β), rho (ϱ) und viele andere Tuberkeln sind bei *suffumata* fast weiß, wogegen die von *otregiata* auf dem Dorsum der thorakalen und der ersten 5 abdominalen Somite schwärzlichbraun und besonders groß und deutlich auf dem 4. und 5. abdominalen Somiten sind, die alpha (α), beta (β) und rho (ϱ), die trapezoidalen und supraspirakularen die größen und schwärzesten sind. Verschiedene andere Raupenunterschiede sind angegeben. *otregiata.*

S. 136, zu **C. nitidaria** *Leech.* Ein weiterer Fundort ist das Tsaluktal, Min-Shan, Süd-Kansu, etwa 3000 m. Nur 1 ♂ wurde dort am 20. Juli gefangen; es ist in frischem Zustand. *nitidaria.*

S. 137, zu **C. ignorata** *Stgr.* (Taf. 13 e). Eine kurze, aber sehr variable Reihe ist von Hashtar (Demavend, etwa 2500 m) erhalten, die ♂♂ haben weiße Hflgl, und mehr oder weniger gelbe Beschuppung in Teilen des Vflgls, die ♀♀ sind beträchtlich grauer. Einige von ihnen haben (trotz ihrer geringeren Größe) eine beträchtliche Aehnlichkeit mit gewissen Formen von *cyanata*, so erklärt sich Chrisophs Fehlbestimmung von diesen in seinem Werk über die transkaukasischen Schmetterlinge, was schon von Staudinger erwähnt wurde, als er *ignorata* aufstellte. *ignorata.*

C. (Entephria) catochra *sp. n.* (18 i). Spannweite 31—32 mm. Nahe *ignorata*, die Struktur ist ähnlich (Palpen ziemlich kurz, Fühler des ♂ einfach, die Discocellularen des Hflgls nicht gegabelt usw.), Hlb des ♂ erheblich weniger verlängert, der des ♀ robust. Sogleich durch die ockrige, nicht weiße Grundfarbe zu unterscheiden, weiter durch die Ockerfarbe, die sich hauptsächlich auf dem Vflgl in den geteilten Bändern, die das Mittelfeld begrenzen und sich auf dem ganzen Hflgl zeigt, obwohl sie dort sehr, außer vorn, und auf dem Postmedianband und der Subterminallinie durch dichte graue Uebergießung abgeschwächt ist; Fransen ziemlich stark gescheckt. Unterseite etwas blasser ockrig als oben, mit viel weniger Zeichnung und Uebergießung; Vflgl, be- *catochra.*

sonders beim ♀ (wie so oft bei *cyanata*-♂♂), mit einem schmalen, dunklen Randband, das nach einem Punkt vor dem Tornus spitz zuläuft; Hflgl mit einem schmalen, etwas fleckigen subterminalen dunklen Band und etwas Randbeschattung; beide Flügel mit schwacher schwärzlicher Beschattung bis zur Postmedianen. Ein Paar im Tring-Museum von Hashtar, mit der vorigen Art, August 1935. Seitdem das oben geschrieben war, habe ich von Dr. Wehrli erfahren, daß Schwingenschuss ein Paar vom Kendevanpaß, 2600—3100 m hat.

flavicinctata. S. 138, zu **C. flavicinctata** *Hbn.* Durch einige unglückliche und unerklärbare Zufälle müssen die Hinterleiber von zwei kritischen Stücken in dieser Gruppe vertauscht worden sein, bevor sie zur Untersuchung unter Dr. Wehrlis Hände kamen, und infolgedessen entstand ein Irrtum, was ihre Stellung betrifft. Ich bedaure, daß mein Manuskript, das lange, bevor eine Berichtigung gemacht worden war, vorbereitet und gedruckt war, eine weite Verbreitung des Fehlers gibt. Auf Grund guten Materials von der Sierra de Gredos hat Reisser eine *veletaria.* sorgfältige Revision der Formen gemacht und eine neue Subspecies benannt. — **veletaria** *Whli.* (13 f). Es ist dies, wie die oberflächliche Erscheinung schon vermuten läßt, nicht *altivolans*, die die südspanische Rasse oder Vertreter von *flavicinctata* ist. Die Type ist, vielleicht wegen der außerordentlichen Höhe, ungewöhnlich klein („25 mm"); Reisser gibt die ♂♂ mit 26—27 mm, die ♀♀ mit 29—30 mm an. Seine Stücke kamen von unterhalb Puerto del Lobo, 2180 m.

altivolans. **C. altivolans** *Whli.* (= bubaceki *Reisser*) (13 f). Für diese distinkte Art kann unsere Beschreibung (mit Abänderung des Wortes „Subspecies") und die Abbildung von Wehrlis Type noch benützt werden. Die Valve ist mehr wie bei *cyanata*, zwischen welche und *infidaria* die gegenwärtige Art zu stellen ist; mehr wie *leucocyanata.* *cyanata* gestaltet. — **leucocyanata** *Reisser* ist etwas kleiner und schlanker gestaltet, die weißen Elemente, die bei der Type weitgehend unterdrückt sind, sind hier viel mehr entwickelt und dienen dazu, *leucocyanata* ein bunteres Aussehen zu geben. Sie ist jedoch entschieden variabel. Sierra de Gredos, in etwa 1900—2000 m Höhe.

annosatoides. S. 139, zu *C. nobiliaria.* — ab. **annosatoides** *V. Schultz* hat das Mittelband etwas verdunkelt und verschmälert, und es fehlt der zentrale blasse Vorderfleck. Gegründet auf ein ♀ vom Glockner-Gebiet.

juraphila. S. 140, zu *C. verberata.* — **juraphila** *Whli.* nom. nov. (13 g). Dr. Wehrli (in Litt., 1. Dezember 1937) behandelt seine Jura-Form als eine Subspecies und benennt sie wieder, um eine Kollision mit *tophaceata jurassica* *pawlitschek.* (13 h) zu vermeiden. — **pawlitschek** *Hormuz*, aus der alpinen Region der Bukowina (Lutschina usw.), ist auffällig weiß, zuweilen einfarbig weiß, nur gegen den Vrd des Vflgls mit einigen kurzen (o c k e r g e l b e n (nicht schwarzbraunen) Linien auf einem gelblichweißen Grund. Ab. *unicolor Rbl.* (siehe Bd. 4, S. 238) ist zu ihr zu ziehen. Nach Schwingenschuss ist sie in Kleinasien rassisch.

S. 140, hinter *C. tophaceata*:

rastremata. **C. rastremata** *Trti. & Krüger.* „27 mm." Soll sehr nahe *tophaceata* stehen, aber die Abbildung zeigt wenig Aehnlichkeit. Ziemlich klein, Farbe weniger bläulich, Mittelband schwärzlich, am Vrd mehr verschmälert, am Hrd mehr verjüngt, Postmedianlinie weniger stark gebogen, alle weißlichen Flächen eingeschränkter, subterminal kaum angedeutet; Fransen weniger stark geschickt als bei *tophaceata*. Hflgl weißlich mit gräulichem Basal- und Distalfeld. Uadi Cuf, Cyrenaica, 25. März 1935, eine kleine Serie von ♂♂. Die Fühlerstruktur ist nicht genauer als durch der generischen Stellung angedeutet. Vielleicht *propagata* näher als *tophaceata?*

pirinica. S. 141, zu *C. nebulosa.* — **pirinica** *Züllich.* Nach Reisser unterscheidet sich die Form von der Sierra de Gredos so wenig von dieser, daß diese keinen besonderen Namen brauchte. Im einzelnen sind die Merkmale mit denen von den Alpen verglichen, die etwas größere Gestalt, das schwärzlichgraue Basal- und Medianfeld und der proximale Subterminalschatten, die von weißlichen Flecken getrennt werden, und die (meistens undeutliche und regelmäßig gezähnte) Subterminallinie.

numidiata. S. 141, zu *C. ibericata* **numidiata** *Stgr.* Es war unrichtig, die Raupen als unbeschrieben zu behandeln. Chrétien veröffentlichte 1917 einen guten Bericht der ersten Stände, da er sie bei Gafsa zog, wo sie im Oktober bis Februar vorkommt. Die Eier wurden an die Früchte und Blätter von Rubia tinctorum gelegt, und die Raupen wurden mit den Blüten und jungen Blättern gefüttert, erwiesen sich aber als sehr zart und konnten nur an frischer Luft am Leben gehalten werden. Mäßig lang, etwas zylindrisch; gelblich erdgrau, Linien braun, nicht deutlich, die dorsale fein, das spirakulare breit, auf dem ersten und besonders den letzten Segmenten gut sichtbar.

malvata. S. 143, zu **C. malvata** *Rmb.* In einem wertvollen Beitrag zur Lepidopterenfauna von Sardinien, der Ende Juni 1937 veröffentlicht wurde (dies ist einige Monate bevor unser lange verzögerter Bogen 18 vom Druck kam), hat Bytinski-Salz die Variation dieser Art untersucht. Er glaubt, daß *catenaria Rbl.* zur Type gezogen werden muß, da sie annähernd dieselbe Form ist, die Rambur a b b i l d e t; er wollte vielleicht auch die ab. *interrupta.* *albifascia Prt.* einziehen. — ab. **interrupta** *Byt.-Salz.* Dieser Name ist einer gemeinen Form gegeben worden, bei der das Mittelfeld in zwei ungleiche Teile durch eine Längsverbindung ihres Ante- und Postmedianstreifens *bimaculata.* geteilt ist. — ab. **bimaculata** *Byt.-Salz* behält nur die v o r d e r e n blassen Elemente des Mittelfeldes bei, *nigrofasciata.* die bei der Zelle endigen. — ab. **nigrofasciata** *Byt.-Salz* scheint eine häufige Form zu sein, von der wir ein ♂ auf Taf. 9 k von Bd. 4 abgebildet haben, da nichts von irgendeiner S c h w ä r z u n g des Mittelfeldes gesagt ist (außer, daß dies aus dem etwas ungenauen Namen, der gewählt worden ist, geschlossen werden könnte); sie ist

beschrieben, daß sie ein breites dunkles Band hat, das durch das vollkommene Zusammenfließen der Bänder des Mittelfeldes gebildet wird. — ab. **uniformis** *Byt.-Salz* wird durch unsere ♂ Abbildung auf derselben Tafel dargestellt, die sich nur dadurch von ab. *balva Th.-Mieg.* unterscheidet, daß das Mittelband nicht dunkler ist als der Rest des Flügels. — ab. **mediofumata** *Byt.-Salz* hat die weiße Mittelbinde dunkel übergossen, ich nehme aber an, daß dies nicht so stark ist wie bei der ab. *nigrofasciata*, d. h. nicht gleichfarbig mit dem Ante- und Postmedianband, die sie begrenzen. *uniformis.* *mediofumata.*

S. 143, hinter *C. reisseri*:

C. avilaria *Reisser*, nur von einem einzigen ♂ bekannt, ist noch größer und heller als *obsoletaria* („16 mm"), vorherrschend rötlich ockergelb; es kann nicht gut eine Aberration von dieser Art sein in der Richtung auf ab. *effusa*, da die Bänder durchaus nicht den Eindruck einer Mittelbinde machen und das Distalfeld ganz anders ist. Zwischenraum zwischen dem doppelten subbasalen und dem proximal schlecht begrenzten Mittelband breit; die Postmediane geht hinter der 3. Radialis in das fast ungezeichnete Distalfeld über. Garganta de las Pazos, Sierra de Gredos. *avilaria.*

S. 145, zu *C. sagittata*. — **albiflua** *subsp. nov.* (17 f). Das Weiß auf dem Vflgl wenigstens am Vrd und am Apex ausgedehnt; Mittelband gewöhnlich schmäler. Ussuri und Japan; Type von Narva, Süd-Ussuri, im Britischen Museum. *albiflua.*

S. 145, zu **C. fractifasciaria** *Leech*. Ein ♀ von Yunnan (Mekong-Yangtse-Wasserscheide, in 12 000 Fuß, von Prof. J. W. Gregori) hat das Britische Museum kürzlich erhalten. *fractifasciaria.*

S. 145, zu Subgenus **Euphyia.** Ich habe *C. fasciaria Leech* und *C. fatuaria Leech* aus diesem Subgenus herausgenommen, da, was auch immer ihre richtige Stellung sein mag, sie sicher nicht bei *Euphyia* stehen. Sie sind jetzt in demselben Sinne wie die indische *conjunctiva* und meine neue Art *phidola* zu *Perizoma* gestellt. *Euphyia.*

S. 145, zu *C. frustata griseoviridis*. — ab. **transversa** *Byt.-Salz*, ein ♂ vom Aritzo, Sardinien, hat ein solides Band, das durch die vollkommene Verbindung der entsprechenden Teile des Mittelfeldes gebildet wird. *transversa.*

S. 146, zu **C. mesembrina** *Rbl.* Thurner (Zeitschr. d. Oesterr. Ent. Ver., Bd. 21, S. 14) meldet sie von Ochrida und Umgebung (Mazedonien) bis 1600 m, und vermutet, daß dies, eher als der „Typenfundort", ihr wirkliches Verbreitungszentrum ist. *mesembrina.*

S. 146, zu **C. intersecta** *Stgr.* Eine Untersuchung der Genitalien eines ♂ von *desiderata* hat die Annahme bestätigt, daß dies, wenigstens im weiten Sinne, eine *Horisme* ist, obwohl ihre Kämme sogar geringer sind als bei der afrikanischen *punctiscripta Prt.* (Bd. 16, S. 99), so daß sie nicht ohne eine Revision des morphologischen Schlüssels, der bislang angewandt worden ist, umgestellt werden könnte. *intersecta.*

S. 146, zu **C. cupreata** *H.-Schäff.* Rebel meldet diese als neu für Rhodos, bis jetzt nur von einem ♂ bekannt. Dies ist eine Aberration, die Staudingers Beschreibung von „*hortulanaria*" am nächsten steht, von Kleinasien, weicht aber dadurch ab, daß die Mitte des Mittelfeldes ein hellbraunes Band bildet, das zwischen breiten dunkelbraunen Bändern angeschlossen ist, analog zur ab. *inaequata*, die auf S. 126 notiert ist; Hflgl dunkelgrau ohne Mittelband. *cupreata.*

S. 147, zu **C. basochesiata** *Dup.* (= basochaesiata *Byt.-Salz*, err. transcr.). Bytinski-Salz hebt hervor, als er diese von Sardinien meldet, daß sie im Mittelband in derselben Richtung variiert, wie einige ihrer gleichgerichteten Formen und benennt zwei neue Aberrationen. — ab. **annulata** *Byt.-Salz*. Die zwei dunklen Binden die das Mittelfeld des Vflgls begrenzen, sind sehr eingeschränkt, so daß sich das Feld selbst in eine Reihe isolierter Punkte auflöst. — ab. **transversa** *Byt.-Salz*. Das ganze Mittelfeld ist dunkel; es nimmt die Färbung seiner Grenzlinien an, wie in der Typenform (Bd. 4, Taf. 10 a) zu sehen ist. *basochesiata.* *annulata.* *transversa.*

S. 147, zu **C. colloraria** *H.-Schäff.* Pravjel hat (Bull. Soc. Ent. Fr. 1936, S. 32) den Fang von Stücken bei Vonre (Seealpen) von Gazel angegeben, M. du Dresnay bestätigt ihr regelmäßiges Vorkommen in diesem Gebiet und Lhomme hat dies für einen wertvollen Artikel (Amat. Pap., Bd. 9, S. 34) über diese Art und deren Differenzierung zum Anlaß genommen. *colloraria.*

S. 148, zu *C. subangulata*. — **antigonia** *form. nov.* (? ab. loc., ? sp. div.) (18 l). Mäßig breit gebändert, sogar beim ♂; unterschieden durch ihre winkligen Zeichnungen. Ziemlich groß, die Antemediane des Vflgls merklich in der Mitte auswärts gewinkelt, am Hrd so gebogen, daß sie nach auswärts verläuft; Postmediane mit ziemlich stärker vorgezogenem Lappen als bei *s. subangulata*; Unterseite hat das orangebraune Band gewöhnlich weniger entwickelt. Gulmarg, 10. Juni bis 5. Juli, 3 ♂♂, 2 ♀♀ (T. B. Fletscher), hier der einzige bekannte Vertreter von *subangulata*; gelegentlich auch an anderen Orten Kaschmirs zusammen mit der Type. Vielleicht, wie ich zuerst annahm, eine gute Art, aber die Genitalien haben keinen Unterschied gezeigt, außer einem sehr geringen im Unkus, der durch viel mehr Material bestätigt werden muß. *antigonia.*

S. 149, zu *C. picata*. — **baltica** *subsp. nov.* Vflgl mit einem breiten, rein weißen Feld zwischen der Postmedianen und der Subterminalen; fast oder ganz ungezeichnet, außer am Vrd und (dem kleinen „Zwillingsfleck" der Subterminalen) zwischen den Radialästen; der schräge weiße Apicalstrich wohl entwickelt; Mittelband sehr dunkel, das Proximalfeld kaum weniger, so daß zwei Drittel des Flügels einfarbig erscheinen, wenn man ihn aus kurzer Entfernung betrachtet; tatsächlich sind — wenigstens bei den mir vorliegenden Stücken — das dunkle *baltica.*

Basal- und Subbasalband verbreitert, und die schmalen oliven Bänder, die abwechseln, haben dunkle Uebergießungen. Amata, Livland, die ♂ Type und ♀ Allotype in Coll. W. Brandt, dem ich die Mitteilung verdanke, daß dies eine konstante Rasse in Nord-Livland, Estland und Finnland ist und der mir freundlichst einen Vertreter vom letzteren Land gegeben hat. Die ähnliche, aber weniger extrem kontrastreiche *albofasciata Gauckler* ist sicher nur eine zufällige Aberration.

basinigra. S. 149, zu *C. luctuata.* — ab. **basinigra** *Klem.* (1913, von Galizien, ist so beschrieben, daß sie das Mittelfeld des Vflgls intensiv schwarz hat. Ich habe schon das Übermaß der Namen für diese verdunkelten *luctuata* *interrupta.* ausführlich besprochen. — ab. **interrupta** *Klem.*, auch galizisch, hat das „Mittelfeld des Vflgls weiß unterbrochen". *albidior.* — *f.* **albidior** *Alph.* (Vol. 4, Taf. 10 d). Eine andere europäische Meldung ist von Metschl und Salzl mitgeteilt, es ist ein ♀ von Bruckdorf, Regensburger Gebiet. — **borealis** *Pet.* Diese war als Subspecies aufgestellt, ebenfalls auf ein einziges Stück. (Wittenpöwel, Nord-Estland), sie wurde bestätigt durch Meldungen von Nord-Finnland und später durch estländisches Material, wie auch von Norwegen, St. Petersburg und Perm (Ural); die Typenform war sehr selten dazwischen; Kuskow jedoch findet, daß bei Narwa etwa 60% typische *luctuata* *ichinosawana.* sind, die Form *borealis* dagegen in der Minderzahl ist. — **ichinosawana** *Matsum.*, die irrtümlich als eine Rasse von *corydalaria* (siehe S. 135) beschrieben wurde, gehört sicher hierher. Ob es eine Lokalform ist oder tatsächlich ein Synonym, kann kaum ohne mehr Material entschieden werden. Nach der Abbildung und Beschreibung, könnte es scheinen, daß Matsumuras Stücke (1 ♂, 4 ♀♀, Ichinosawa, Süd-Sachalin, Juli und August) den proximalen Teil des Hflgls oben vollständiger verdunkelt haben als die Mehrzahl der altweltlichen *luctuata*, etwa wie bei *borealis Petersen*, aber das weiße Band von jener ist hier breit; dunkle Zeichnungen und das Band des Vflgls fehlen fast.

completa. S. 150, zu *C. molluginata* ab. **completa** *Whli.* Ein wahrscheinliches Synonym ist die ungenügend beschriebene ab. *nigrescens Kolossow* (1936) von Ost-Rußland: „Der Mittelschatten ist bräunlich."

wettsteini. S. 151, zu *C. bilineata.* — **wettsteini** *Rbl.* Grundfarbe des Vflgls beim ♂ hell schokoladebraun, die normal feinen weißen Linien, sogar der orange Hflgl oft stark bräunlich verdunkelt; beim ♀ dunkelgau, der Hflgl wie beim ♂. Die Unterseite, besonders des Hflgls, ist auch verdunkelt. Länge eines Vflgls 11 bis 13 mm. Nahe *C. bohatschi*, von Cypern, aber viel kleiner, Färbung extremer. Die Form *subgriseata*, die auch auf den griechischen Inseln vorkommt, ist viel größer, im ganzen mehr grau verdunkelt. Karpathos-Inseln, 5 ♂♂, 4 ♀♀, 2 der ♂♂ sind eine Aberration mit weißgrauem Mittelfeld, das von einem weißen Mittelband überquert wird. Vergl. die folgende Art.

bistrigata. **C. bistrigata** *Tr.* Rebel behandelt diese vielleicht mit Recht als eine weitere Rasse von *bilineata;* sie ist viel brauner als *wettsteini.*

illitata. S. 152, zu **C. illitata** *Wilem.* (18 i). Die Type, die wir jetzt abbilden, ist ein ♀ und kein „♂", wie ursprünglich veröffentlicht. Der Fundort ist Ohoke, Fyo, nicht „Dhoke und Jyo".

dissecta. S. 155, zu *C. corylata.* — ab. **dissecta** *Kolossow.* Mittelband gebrochen — vielleicht fragmentartig, da die Autoren das Wort „zerrissen" wählen. Aber ohne mehr Einzelheiten können wir nicht sicher sein, daß dies *unicolorata.* mehr ist als ein weiteres Synonym von ab. *ruptata Hbn.* (s. l.) ist. — ab. **unicolorata** *Heydem.* Die olivfarbene oder ockrige Beschattung auf den weißen Teilen des Vflgls ist fast völlig durch schokoladenbraun ersetzt, fast mit den zwei dunklen Feldern gleichfarbig. Gegründet nur auf ♀♀; Holland, Stettin und (ein besonders dunkles) von Mölln, Südost-Holstein. Auch von England und vielleicht auch von anderswo bekannt. Aehnlich gefärbte Formen sind häufiger bei *c. fabrefactaria Oberth.*

S. 157, vor *C. bimacularia*:

herzi. *C. mandschuricata* **herzi** *nom. nov.* (= borealis *Herz*, nec *Petersen*). Ich übersah, daß dieser Name, der 1904 verwandt wurde, in der Gattung durch *C. luctuata borealis Petersen* (1900) präokkupiert ist. Ich schlage daher vor, sie nach ihrem Entdecker zu benennen.

maculifera. S. 158, zu *C. lugens.* — **maculifera** *Warnecke* „unterscheidet sich beträchtlich von beiden Ta-tsien-lu-Formen". Flügellänge 18—19 mm. Im Aussehen viel heller, die weißen Teile sind viel breiter, das Schwarz des „Innen- und Außenfeldes" infolgedessen mehr unterbrochen. Hflgl mit z w e i Reihen von schwarzen Flecken am Außenrand. Kuku-Nor. Vielleicht mit *C. consolabilis* identisch.

S. 158, hinter *C. hecate:*

proserpina. **C. proserpina** *Alph.* (18 k). Wir geben die Abbildung der ♀ Type wieder, für die kein näherer Fundort als „Corea" angegeben ist. Ich bezweifle ihre angenommene nahe Stellung zu *hastata.* Der Halskragen ist gelb und Alphéraky glaubt auch Spuren von Gelb auf dem (abgeriebenen) Hlb zu sehen, der überdies mit einem paarigen Dorsalfleck abgebildet ist. Der in der Mitte weiße Proximalfleck des Vflgls ist auch deutlich. Was aber die Gestalt des Hflgls anbelangt, muß man annehmen, daß es eine *Calocalpe* war, die verwandt mit — oder sogar eine fast melanistische Aberration von — *C. latifasciaria Leech* ist (Bd. 4, Taf. 119).

S. 158, zu **C. chinensis** *Leech.* Der Name *moerens Alph.* bleibt ein Synonym von dieser, und bezeichnet daher keine „*hastata var.*", wie ursprünglich beschrieben. Sie war auf ein einzelnes Stück von Ta-tsien-lu gegründet. *chinensis.*

S. 162, zu **C. inexpectata** *Krulik.* Ich kenne sie noch nicht, die Krulikovsky 1909 in den Rang einer Art erhob, als er die folgende beschrieb (aber nicht benannte). Prof. Kolossow stimmt damit überein, verwendet einen Namen und glaubt, daß es, wenn auch noch keine andere Art, wenigstens eine scharf differenzierte Form ist. — ab. (?) **seraphimae** *Koloss.* (= inexpectata *Krulik.* 1909 nec *Krulik.* 1907). Ein Stück von der Umgebung von Urzhum. Nicht neu beschrieben, stimmt aber vollkommen mit der von Krulikovsky beschriebenen (Rev. Russ. Ent., Bd. 9, S. 312) überein", ein ♀ von Nemda, im selben Gebiet. Von dieser Beschreibung hat mir Dr. Malcolm Burr freundlichst eine Uebersetzung gegeben, die ich zur Bequemlichkeit der westlichen Leser wiedergebe. „Länge eines Vflgls 12 mm. Basis von einem winzigen braunen Feld eingenommen, dem auf der Außenseite ein schwarzer Rand folgt; dahinter ist ein schmales weißliches Band, hinter dem ein grauer Schatten folgt, der nach und nach in die rein weiße Mitte des Flügels übergeht, die einen schwarzen Fleck am Ende der Zelle enthält. Das äußere Drittel des Flügels ist grau mit einer regelmäßig gezähnten, welligen, weißen Linie. Die wirkliche Flügelspitze ist blaugrau. Fransen grau, sehr schmal weiß unterbrochen und mit einem ziemlich großen weißen Fleck am Apex. Hflgl grau mit einem ziemlich breiten weißen Band in der Mitte, die einen schwarzen Mittelfleck enthält. Eine weiße Wellenlinie ist regelmäßig gezähnt. Unterseite braun mit einem weißlichen Mittelband, in dem kleine schwärzliche Flecke an den Enden der Zellen sind; von den Wellenlinien bleiben nur stellenweise weiße Mondflecken erhalten. *inexpectata.* *seraphimae.*

S. 163, zu *C. taeniata.* — ab. **zinadae** *Koloss.*, ihrem Autor nur von Ssarapul (Viatka) bekannt und „sehr selten", ist nur so beschrieben, daß sie das Mittelfeld des Vflgls „dunkel" hat. Dies muß sich auf das fast schwarze Band beziehen, da es mehr oder weniger braun mit schwarzen Linien bei den schon bekannten Formen gezeichnet ist. Stephens' Abbildung ist schlecht, ist aber sicher eine Darstellung eines gewöhnlichen englischen Stückes mit ziemlich breitem Band; Zellers ♂ Type von *arctata* (Livland) ist ein Synonym und ebenfalls vermutlich auch *albimacularia Freyer* (Eisenach), obwohl seine Abbildung (wie unsere in Bd. 4, Taf. 8 l) ziemlich hell gefärbt ist. — **intrusata** *H.-Schäff.* („Alpen") scheint die vordere Hälfte des Distalfeldes dunkler zu haben als gewöhnlich, da für dieses dieselbe Farbe angegeben ist wie für das Basal- und Mittelfeld; Uebergänge zu diesem sind keineswegs selten. *zinadae.* *intrusata.*

S. 170, zu **C. ruberata** *Frr.* Warnecke (Ent. Anz., Bd. 15, S. 213) meldet das interessante Vorkommen dieser Art auf Sylt, was für ein Anzeichen für großes Alter gehalten wird. *ruberata.*

S. 180, zu *Euchoeca*:

E. nebulata (Bd. 4, Taf. 10 h als obliterata). — ab. (? syn.) **deletata** *Koloss.* Die Zeichnungen sind rudimentär, kaum wahrnehmbar. Ost-Rußland (Viatka oder Perm), mit der Form, die als typisch betrachtet wird, zusammen, aber dies ist nicht genau erklärt. *deletata.*

S. 183, hinter *E. hommogrammata*:

E. subtacincta *Hmps.* (= isogrammata *Btlr.*, err. det.) (18 f). Wir bringen eine Abbildung der Type dieser unvollkommen bekannten Art, ein ♀ in guter Erhaltung; da die Unterseite bei weitem die charakteristischste ist, ist diese hier gezeigt. Von Sikkim, 1800 Fuß, hat das Britische Museum 2 weitere ♀♀, die gut mit dieser übereinstimmen, obwohl der Hlb dorsal heller orangebraun ist (Spuren dieser Färbung sind auch, wie ich finde, auf der Simla-Type erkennbar). *subtacincta.*

E. cichisa *sp. n.* (18 c). Offensichtlich *subtatincta* sehr nahe, vielleicht sogar als eine Subspecies zu behandeln, da aber die Postmediane des Hflgls stark gewinkelt ist (besonders deutlich auf der sehr scharf gezeichneten Unterseite), kann die Entdeckung des ♂ von *subtacincta* vielleicht weitere Unterschiede offenbaren. Die Unterseite von *cichisa*, besonders des Hflgls, erinnert stark an die von *Chloroclystis subcinctata Prt.* (18 f). Palpen etwa 1¾. Fühlerbewimperung des ♂ sehr kurz. Langflügeliger als *haworthiata*, Zellpunkt stärker. Mittelfeld des Vflgls breiter. West-China (G. M. Franck): Mount Omei, Gipfel, 16. August (♂ Type) und in 4000 Fuß 1 ♂, beide in meiner Sammlung; Kwanshien, beide Geschlechter, 21. Juli bis 14. August, aus der Sammlung Joice. *cichisa.*

S. 183, zu **E. spissilineata** *Metzner.* G. du Dresnayi und Y. de Lajonquière (Lambill., Bd. 8, S. 311) haben diese als neu für Frankreich gemeldet; verschiedene Stücke bei Saint-Barnabé (Seealpen). Warnecke gibt das jetzt bestätigte Verbreitungsgebiet so an, daß es weiter Mittel-Italien, Griechenland, Herzegowina, Bulgarien, Rumänien, Anatolien, den Taurus und Armenien umfaßt. *spissilineata.*

S. 184, zu *E. pulchellata.* — **iberica** *Dietze*, aufgestellt auf ein einzelnes Stück von „Kastilien" mit Uebergängen von San Fiel, und infolgedessen als Aberration angenommen, ist von Reisser als eine Subspecies behandelt; fand die Raupen und Falter in großer Anzahl in der Sierra de Gredos im Jahre 1934. *iberica.*

S. 190, hinter *E. terrenata*:

E. ponderata *Png.* (in *Dietze*). Diese wurde irrtümlich in Bd. 4 (S. 280) als *ponderata Dietze* angegeben. Die ganze Originalbeschreibung wurde von Püngeler geliefert und richtig als sein Werk anerkannt. *ponderata.*

6. Subfamilie: Geometrinae.

Von Dr. Eugen Wehrli.

1. Gattung: **Arichanna** *Moore.*

Genotypus *A. plagifera Wkr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 303.)

Die frühere Einteilung der Gattung in 3 Sektionen, gegründet auf die Fühlerbeschaffenheit, wird, wie meine fast alle Arten umfassenden Untersuchungen des Kopulationsapparates dartun, den tatsächlichen verwandtschaftlichen Beziehungen der Species nicht ganz gerecht, so daß eine Umgruppierung notwendig wurde. Der Gruppe A. *Arichanna* im engern Sinne gehören nur 3 Arten, *plagifera* (19 a), die indische *biquadrata Warr.*, die in Bd. 12 behandelt wird, und *marginata* (Bd. 4, Taf. 14 a) an; *tramesata* und *olivina* (19 a) weichen in bezug auf die Cornuti ab, die übrigen Merkmale verweisen sie hieher. *A. tetrica* muß unzweifelhaft zur Gruppe *Icterodes*, *interruptaria* und *diffusaria* zu *Phyllabraxas* gezogen werden. Zwischen diese beiden letzteren Gruppen wurden neu eingeschoben *Epicterodes*, umfassend die Arten *flavinigra*, *undularia*, *flavomacularia*, *perimelaina*, *leucocirrha* und, zu *Icterodes* überleitend, *flavinigra;* ferner das Subgenus *Paricterodes Warr.*, mit den Arten *tenebraria*, *albivertex* und *similaria*, letztere im Bd. 4 bei *Icterodes*. — Der sehr differente anatomische Bau der auch im Habitus fremdartigen *concinna*, *flavomarginaria* und *chiachiaria* erforderte ihre Eliminierung aus der Gattung. — Das Geäder bei *A. olivina* weicht insofern ab, als der erste und zweite Subcostalast kurz gestielt sind *).

A. **Arichanna** *Moore.*

Fühler des ♂ mit Wimperbüscheln. Am Kopulationsapparat Cornutus groß, fischförmig, schuppenartig bezahnt, Uncus zweispitzig, Gnathos weit oral gerückt, breit, die schmalen Valven mit Harpen, Sacculus mit schmalem dunklem Haken.

plagifera. **A. plagifera** *Wkr.* (19 a). Genotypus. Fühler schwach gesägt, mit langen Wimperbüscheln. Fovea fehlt. Vflgl gelbbraun, dunkelbraun gestrichelt und punktiert, mit schwarzbrauner unscharfer Subbasalbinde, einer ebensolchen postmedianen Reihe eckiger Flecken und einer unvollständigen Serie von Submarginalflecken. Saum mit kräftigen schwarzen Strichen, Fransen gelb, dunkel gescheckt. Hflgl gelbockrig, mit schwachem kleinem Mittelfleck, gerader, gezackter, dunkler Postmediane, undeutlicher Randbinde und gelben Fransen. Der Saum der Hflgl ist schwach, aber deutlich gewellt. Unterseite heller, gelbockrig, dunkelbraun gestrichelt und punktiert, Zeichnung wie oben, undeutlicher. Spannt 36 mm. Tseku, Chin. Tibet-Grenze. Von Sikkim, Nord-Indien, beschrieben, auch von Ober-Burma angegeben. Die nächste indische Verwandte, *A. biquadrata Warr.*, hat dunklere, graubraune Farbe und breitere, schärfere Fleckreihen.

ditetragona. **A. ditetragona** *Whli.* (19 a). Der indischen *A. biquadrata Warr.* aus Sikkim am nächsten, sofort zu trennen durch die g r a u e n , nicht bräunlichen Hflgl und die mäßig verdickten Hintertibien. Die schwach gesägten ♂ Fühler mit Wimperbüscheln von nicht ganz Schaftbreite. Am Vflgl ist die helle grauweiße Grundfarbe fast ganz durch feine dichte schwarze Strichelchen überdeckt; die Adern bräunlichgrau; nahe der Basis der Vflgl kleine weiße und schwarze Fleckchen; die Antemediane doppelt, aus schwarzen Flecken bestehend. Das schwarze mittlere und postmediane Band, vorn breiter als hinten, enthält an der Zelle und zwischen der Ader III, 1 und III, 3 je einen großen quadratischen Fleck. Vor der feinen weißen unterbrochenen Wellenlinie ein großer schwarzer Fleck. Saum mit schwarzen dicken Strichen, Fransen an den Aderenden dunkel gescheckt. Hflgl dicht fein grau gesprenkelt, mit dunkelgrauem Zellpunkt, vor der Mitte stumpf gewinkelter Postmediane und fleckiger unscharfer subterminaler Linie; Saum mit dünnen Strichen, Fransen bräunlich. Unterseits die Hflgl heller gelblich, viel gröber gesprenkelt als oben, Zellpunkt und Saumstriche tiefschwarz. 4 ♂♂ von Likiang (H. Höhe), 24. Juli. Typ im Zool. Museum Bonn, Kotypen in meiner Sammlung.

marginata. **A. marginata** *Warr.* (19 a und Bd. IV, S. 303, Taf. 14 a). Ich stelle diese Art hieher, weil sie der folgenden in Zeichnung und Färbung sehr nahe steht, sich aber leicht durch das verschiedene Geäder trennen läßt. Ich habe sie mehrfach von Cherra, Khasis, Formosa und dem südlichen China; sie ist mir aber aus dem eigentlichen paläarktischen Gebiet bisher nicht zu Gesicht gekommen. Die Abbildung im Bd. 4 (Taf. 14 a) ist nicht besonders gut, weshalb ich zur Gegenüberstellung mit *olivina* hier eine bessere gebe.

olivina. **A. olivina** *Sterneck.* (19 a) (= *Boarmia* [*Ectropis*], *olivina Sterneck*). Meist größer als die vorige, die Grundfarbe des Vflgls reiner weiß, die dunklen oliven Partien mehr ins Bräunlichviolette statt ins Gelbgrünliche ziehend, weniger lebhaft gezeichnet, die Linien ähnlich, Mittel- und Apicalfleck größer; am weißlichen, nicht gelb-

*) Ueber den ♂ Kopulationsapparat einzelner Arten von *Icterodes*, *Epicterodes*, *Paricterodes* und *Phyllabraxas*, mit Abbildungen siehe Wehrli, Ent. Zeit. Frankfurt 47, 1933, Nr. 4, 5 und 6 (S. 50), Neue Arten und Rassen der Gattung *Arichanna*.

lichen Hflgl fehlt die dunkle Randbinde oberseits. Im Gegensatz zur vorigen die Antemediane beiderseits deutlich, scharf gezackt. Oestliches Tibet; Ta-tsien-lu, Yahotal, West-China.

A. tramesata *Moore*, von Bengalen beschrieben, bildet in West-China und Tibet eine meist größere, hellere, weniger kontrastreich gezeichnete Rasse, — **eucosme** *ssp. n.* (19 b), deren dunkelbraune Partien im Mittelfeld und Außenfeld mehr mit Hellbraun gemischt sind, deren Postmediane schwächer gezackt ist und unter der Mitte einen stärkeren Winkel nach auswärts macht; weißlicher Apical- und Längsstreif stärker ockrig überdeckt; Spannung 36—38 mm. Ich habe die Form von Tseku, Ta-tsien-lu und von der Ostgrenze Tibets. Der charakteristische Verlauf der weißen Querlinien, auf unserer Abbildung gut dargestellt, läßt sie mit keiner andern Art verwechseln. *tramesata.* *eucosme.*

B. **Icterodes** *Btlr.*

Fühler des ♂ gekämmt, bei *tetrica* und *ramosa* nur mit Wimperbüscheln. Anatomisch Cornutus bei den typischen Arten charakteristisch vor dem caudal vorstehenden Ende ausgeschnitten, einzeln oder weiter oral ein zweiter kleinerer. Valven mit dunkelbrauner Harpe an der Costa, an diese anschließend, auf der Valvula eine dünne, oft gezähnte Längsleiste basalwärts verlaufend.

A. tetrica *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 14 a). Weitere Flugorte in Japan sind Nikko, Takao-San. Sie läßt sich nach Zeichnung und Färbung gut nahe bei *clavaria* einreihen; nach den ganz typischen Cornuti und den weitaus am stärksten unter allen Verwandten entwickelten doppelten Harpen der Valven ist sie der am weitesten differenzierte jüngste Sproß des Subgenus *Icterodes*. Mit den folgenden *clavaria* und *similaria* besteht keine nahe Verwandtschaft. — **filipjevi** *Moltrecht* (19 a), die Rasse von Ussuri (Sedanka bei Wladiwostok), hat weißliche Grundfarbe und olivgrüne Fleckbinden der Vflgl, welche von den ockergelben Adern durchschnitten werden; Saumlinie olivgrün und gelb gescheckt; Hflgl mit reduzierter Zeichnung, die Fransen einfarbig gelb. Unterseite graugelb mit bräunlicher Marmorierung. An Stämmen von Cladrastis amurensis, Mitte Mai. *tetrica.* *filipjevi.*

A. clavaria *Leech* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 a). Die Abbildung stellt ein sehr dunkles ♀ dar; die ♂♂ und die meisten meiner ♀♀ sind, entsprechend der Originalbeschreibung, ziemlich heller, mehr mit Weiß gemischt, mit einem weißlichen Fleck vor dem Diskoidalpunkt und einer unterbrochenen Reihe weißlicher Flecken proximal des dunklen Submarginalbandes; auch die Hflgl heller. Neue Flugorte: Ta-tsien-lu und Ostgrenze Tibets, im Frühjahr und Sommer. *clavaria.*

A. furcifera *Moore.* In der Färbung und Zeichnungsanlage der *A. ramosa aphanes Whli.* (19 b) sehr ähnlich, aber leicht zu trennen durch die beim ♂ gekämmten Fühler, dunklere Farbe der Vflgl, größere dunkelbraunschwarze Mittelflecke, schwächere, dünnere Subterminale, die unterseits durch dunkle Flecken ganz verdeckt wird und besonders durch die viel dunkleren braungrauen Hflgl. Sikkim, Khasis. Die erheblich größere (42 mm) Rasse — **epiphanes** *Whli* (19 a) Type von Tseku zeichnet sich aus durch hellere Farbe der dunklen Vflglpartien infolge stärkerer Durchsetzung mit hellbraunen Schuppen, noch undeutlichere weiße Subterminale, hellere Hflgl ober- und unterseits und dünnere Querstreifen unterseits. Kopulationsapparat abweichend durch die breiten Valven, die sie in die Nähe der *Phyllabraxas* verweisen, sowie durch den unbewehrten Schwellkörper. Da 2 kräftige Harpen vorhanden sind und große Aehnlichkeit mit *ramosa aphanes* besteht, stelle ich sie vorläufig hieher. *furcifera.* *epiphanes.*

A. ramosa *Wkr.* (Bd. 4, S. 303, Taf. 14 a). Die westchinesischen Exemplare weichen, wie schon dort erwähnt, auch nach meinem Material beträchtlich von den nordindischen von Sikkim ab und repräsentieren eine gute Rasse — **aphanes** *Whli.* (19 b) (Type), die, meist kleinere, schmalere, weniger scharfe, stärker bestreute helle Binden der Vflgl und etwas dunklere, besser gezeichnete Hflgl besitzt. Ta-tsien-lu, Siaolu, Tseku. *ramosa.* *aphanes.*

A. confusaria *Leech.* (Bd. 4, S. 304) (19 b). Ich bringe die in Bd. 4 fehlende Abbildung dieser offenbar seltenen Art, die ich noch von Kunkalashan und Siaolu, West-China, habe, und von der ich aus der Stötznerschen Ausbeute weder ein Stück sah noch erwähnt fand. In der Umgebung von Likiang, Nord-Yunnan, neigt die Art zur Bildung melanistischer Formen. *confusaria.*

A. gleniphora *Whli* (34 a). In der Gestalt und in der Zeichnung der *A. confusaria Leech* (Taf. 19 b) sehr nahestehend, doch gut unterscheidbar durch die dunkleren, etwas kürzeren ♂ Fühlerkammzähne, dunkleren Kopf und Thorax, erheblich dunklere Färbung infolge ziemlich dichter schwarzer Uebergießung und Bestreuung aller Flügel ober- und unterseits, besonders aber der Vflgl. Die Weißzeichnung reduziert, die weißen Binden nicht nur beträchtlich schmaler, sondern auch in einzelne Flecken aufgelöst. Die dunklen Flecken der Vflgl tiefer schwarz, wodurch die runden, weißgerandeten Flecken der subterminalen Binde sich schärfer pupillenartig herausheben. Das wesentliche trennende Merkmal muß im Verlauf der Postmediane der Hflgl gesucht werden, der bedeutend weiter saumwärts von den kleineren, schärferen Zellpunkten liegt; dadurch wird das blasser gelbe Saumfeld viel schmaler. Unterseits überwiegt am Vflgl die schwarze Uebergießung noch mehr als oben und sie enthält nur einzelne weißliche Fleckchen; das Saumfeld ist noch dunkler schwarz. Hflgl ähnlich wie oben. Likiang, Nord-Yunnan, 3.—21. Juli (Höne leg.). *gleniphora.*

melanaria. **A. melanaria** *L.* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 b). Die Verbreitung reicht östlich bis Sachalin und in die Mandschurei, wo sie im Juli und August fliegt. In Europa ist die Flugzeit Ende Juni, Juli. Die im Mai, Juni an Vaccinium uliginosum lebende Raupe, die von Vorbrodt auch mit frischen Trieben von Zitterpappeln erzogen wurde, überwinterte klein unter Moos und Laub, wo sie sich später, im Juni, auch verpuppte; sie frißt nur nachts und sitzt tagsüber in Rindenritzen von Föhren oder an den Zweigen der Futterpflanze. Schlüpfzeit am *hanseni.* frühen Morgen, etwa 3 Wochen nach der Verpuppung. — **hanseni** *Hed.* (Bd. 4, S. 304) (19 b), die ich zur Abbildung bringe, ist nicht Modifikation, sondern einer durch mehr oder weniger starke charakteristische schwarze Sprenkelung und Bepuderung der Flügel verdunkelte kleine Rasse aus der Umgebung von Irkutsk, dem südöstlichen Transbaikalien, den Malchan-Bergen, dem Tunkinsk-Weißgebirge, dem Sajagebirge, 800—2000 m, im Juli fliegend. Von den ganz verdunkelten Exemplaren, deren Farbe und Zeichnung fast völlig schwarzgrau überdeckt ist, bis zu ganz hellen, schmutzig gelbweißen, gut gezeichneten kleinfleckigen Stücken kommen, wie schon Hedemann erwähnt, alle Uebergänge vor. Aber bei keinem der ganzen Serie von gegen 30 Stück ist, zum Teil wegen der charakteristischen Bepuderung, die Farbe der Vflgl rein weiß und die Hflgl, die hell weiß- *aciculata.* gelb werden können, so gesättigt gelb wie bei der typischen *melanaria.* — Die — ab. **aciculata** *Matsum.* stellt eine solche mäßig verdunkelte mit zahlreichen schwarzen Atomen bestreute Uebergangsform der *hanseni* von Nord-Sachalin dar. Die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates ergab keine spezifischen Unterschiede. — *decolorata.* **decolorata** *Stgr.* (19 b) (Bd. 4, S. 304). Diese eigenartige verwaschene Rasse, von der ich eine Abbildung einer Paratype von den Malchan-Bergen, Transbaikalien, bringe, unterscheidet sich von *hanseni*, außer den schon erwähnten Merkmalen, durch das Fehlen der dunkeln Sprenkelung und oft bis zum völligen Erlöschen gehende Reduktion der Flecken beider Flügel. Übergänge verbinden beide an den gleichen Lokalitäten fliegenden For- *askoldinaria.* men. Anatomisch identisch mit *melanaria.* — **askoldinaria** *Obthr.* (19 b) (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 b). Da die Abbildung 14 b in Bd. 4 die olive Färbung nicht richtig wiedergibt, lasse ich hier das Original von der Insel Askold abbilden. Außer dem breiten schwarzen Längswisch und der Ueberfärbung mit Olive kennzeichnen die längeren Flecken der Submarginalreihe der Vflgl die auffallende Rasse gegenüber *melanaria.* Das Olive kann im Basalteil besonders auf den Adern leicht gelbockrig übergossen sein. Wider Erwarten erwies sich der ♂ Kopulationsapparat *praeolivina.* als von *melanaria* nicht verschieden. — **praeolivina** *ssp. n.* (19 c) steht zwischen *askoldinaria* und *A. bartheli Prt.*, näher der ersteren. Größe, Olivefärbung und submarginale Fleckenreihe der Vflgl und die Hflgl wie bei dieser, aber es fehlt jede Spur des breiten schwarzen Längswisches und die schwächer geschwungene postmediane Fleckenbinde verläuft näher dem Mittelfleck. Scheint in manchen Gegenden von Korea, dem Amur- und Ussuri- *striata.* gebiet *askoldinaria* zu vertreten. Der ♂ Kopulationsapparat wie bei dieser. — ab. **striata** *Stöckl.* hat zwei Punktreihen am Außenrande beider Flügel horizontal zusammengeflossen, Hflgl gelb mit 2 schwarzen Flecken in der *nigricaria.* Mitte. — ab. **nigricaria** *Stöckl.* zeigt am Vflgl dunkelgraue Farbe mit fast obsoleten Flecken, Hflgl mit teilweise *subalbida.* zusammengeflossenen Flecken. Von Lwow, 20. Juni. Bei — ab. **subalbida** *Lumma* (34 a) findet sich die Schwarzzeichnung der weißen Vflgl sehr stark reduziert auf einen großen Costalfleck der Vflgl und einige kleinere zerstreut liegende Fleckchen; auch auf den hellgelben Hflgln ist eine deutliche, wenn auch weniger weitgehende Reduktion der Fleckbinden vorhanden. Das Unikum wurde am 17. Juli beim Seebad Cranz, Ostpreußen, am Köder gefangen.

fraterna. **A. fraterna** *Btlr.* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 b) bewohnt außer Japan auch Süd- und Nord-Sachalin; für das Festland fehlen Nachweise. Die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates ergibt als spezifische Unterschiede im Vergleich zu *melanaria* relativ längere Valven, schmal zungenförmigen gerundeten, am freien Ende nicht schwach spitzen, lateral nicht geeckten Gnathos und viel schmaleren, vorgezogenen Sakkus, weshalb *fraterna* als Art aufgeführt wird. Diese differiert ferner konstant durch die Färbung des Gesichts und des Scheitels von *melanaria*: Letztere hat sattgelben Kragen, Scheitel und obere Hälfte des Gesichts, während *fraterna* nur gelben Kragen, aber dunkelbraunen Scheitel (zwischen den Fühlern) und ganz dunkelbraunes Gesicht besitzt. Zu Abbildung 14 b (Bd. 4) ist zu bemerken, daß die weiße postmediane Binde gewöhnlich ziemlich breiter ist.

barteli. **A. barteli** *Prt.* (Bd. 4, S. 304, Taf. 23 a), bisher nur in einem ♂ Exemplar aus der Mongolei ohne genaueren Fundort bekannt, erhielt ich in 2 ♂♂ und 1 ♀ durch die Firma Dr. Staudinger & Bang-Haas aus Linsi-hien, Chingan Montes, China, Mongolei; das noch unbeschriebene ♀ ist von gleicher Größe, etwas heller, mit kleineren Flecken auf der Oberseite der Vflgl, die Farbe entsprechend der Abbildung 23 a in Bd. 4; den übrigen kommt eine mehr gelbolive Farbe zu, mit ockrig angeflogener Costa und ebensolchen Adern. Ein weiteres ♂ von Nord-China, eines von Tunkia-jingze, Hsingan-Montes, Provinz Tschili, 1500 m, September, mit größeren längeren Submarginalflecken, je ein ♀ von Simla, Punjab, 2500 m, Juli, und von Formosa, letztere beide von gleicher Farbe wie die ♂, aber mit zusammenfließenden postmedianen Flecken der Hflgl. Die Art scheint in China, Formosa und Nordindien weit verbreitet, aber selten zu sein. Dr. Höne schickte sie mir auch in größerer Zahl vom Tapai-shan, Shensi.

magna. **A. magna** *Djakonov* (= magna *Alph.* M. S.) hat nach der Beschreibung die Größe der *A. barteli Prt.* (Bd. 4, S. 304, Taf. 23 a) und steht ihr sehr nahe, „aber die zweireihige postmediane Fleckenbinde ist wie bei *melanaria* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 b) ausgebildet, die gelbe Grundfarbe der Hflgl ist blasser und die Vflgl sind

nicht breiter als bei *melanaria*". Grundfarbe einförmig bläulichgrau, ohne Spur von weißen Bändern, die Hauptadern breit gelb, die schwarzen Flecken wie bei *melanaria* angeordnet. Hflgl blaßgelb, die postmedianen Flecken gesondert, aber sich fast berührend, vom großen Mittelfleck weiter entfernt als bei *melanaria* und ihren Formen, die Flecken der folgenden Binde kaum größer, in der Mitte zwischen dieser und der Postmedianen liegend. Unterseite wie bei *barteli*. Die Größe der Flecken und der Verlauf der postmedianen Bänder variieren bei letzterer Art recht beträchtlich und bei 5 von meinen 7 Exemplaren findet sich das postmediane Doppelband wie bei *melanaria* gebildet, nicht so wie Bd. 4, S. 304 unter *barteli* angegeben. Der wesentliche Unterschied gegenüber dieser liegt in der bläulichgrauen Farbe, so daß es sich vielleicht um eine Form derselben handeln könnte. — Ist mir in natura unbekannt. — 1 ♂ von Pei-chaisi (Kansu) von Alpheraky beschrieben, aber nicht benannt; Szemen und Min-chow am Tao-ho, breites bebautes Tal, von Steppenhügeln umgeben, etwa 2350 m Ende Juni, 3 ♀♀.

A. sparsa *Btlr.* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 b) (= Icterodes conspersa *Btlr.*) *), welch letztere Butler einzog, Entomologist XXIII, 1890, p. 316, und in *sparsa* umtaufte. *sparsa.*

A. flavovenaria *Leech* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 b). Weitere Standorte: Kunkalashan, Ta-tsien-lu nicht selten, Juli, August, angrenzendes Gebiet von Tibet. *flavovenaria.*

A. leucorhabdos *Whli* (19 b). Zeichnung und Färbung der *flavovenaria* Leech (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 b) sehr ähnlich, leicht zu unterscheiden durch die größeren Mittelflecke aller Flügel, die scharfe, ziemlich schmale, gezähnte, kontinuierliche, rein weiße Binde hinter dem dunklen postmedianen Band der Vflgl ober- und unterseits, welche an die der indischen *A. hamiltonia Swh.* erinnert, ferner durch die ober- und besonders unterseits grobe dunkelgraue Sprenkelung des basalen unterseits gelben Drittels der Hflgl. Von *A. sparsa Btlr.* zu trennen durch die größeren Diskoidalflecken, die scharfe weiße Binde der Vflgl und durch die beim frischesten Exemplar sehr deutliche gelbockrige Färbung der Adern. Spannung: ♂ 28—30 mm, ♀ 33—34 mm. Tien-Tsuen, Ta-tsien-lu, Siaolu, West-China. — **lacista** *Whli* (34 a) unterscheidet sich von der typischen Form leicht durch die vollständigere deutlichere weißlich ockrige Unterbrechung der Bänder zwischen den Adern III, 3 und IV, 1 auf der Oberseite der Vflgl und die viel stärkere schwarze Sprenkelung der Hflgl oberseits, die sich am Außenrand meist zu einer fleckigen Binde verdichtet. 14 ♂♂, 6 ♀♀, Likiang, Nord-Yuennan, Anfang September. Typen in der Coll. Höne, Paratypen in meiner Sammlung. *leucorhabdos.* *lacista.*

A. perflava *Whli* (19 c). Spannung 50—53 mm. Kopf, die gekämmten Fühler, und der Thorax dunkelbraun, ebenso wie die Fleckenbänder beider Flügel, Abdomen grau. Die Zeichnung ähnelt der von *flavovenaria Leech*, aber die beiden Flügel sind viel heller. Auffallend durch die lebhaft gelben Adern und ebensolche Costalflecken; die hellen Binden gelblichweiß, Mittelflecken groß, rund, meist gelbweiß gekernt; Fransen gelb und schwarz gefleckt, am Hflgl nur gegen den Analwinkel. Hflgl in der Basalhäfte hellgrau, viel heller als bei *flavovenaria*, distale Hälfte zwischen den Flecken lebhaft gelb wie die Adern der Vflgl. Die kleineren Mittelflecken liegen in der grauen Partie. Unterseite wie oben, die oberseits hellen Binden ebenfalls gelb. Tsekou, Tibet. *perflava.*

A. pergracilis *Whli* (19 c). Erheblich kleiner und heller als *flavomacularia Leech*, an welche Art die Zeichnung der Vflgl erinnert. Kopf, die nur ganz kurz kammzähnigen ♂ Fühler und der Thorax grau. Costa und das Saumfeld am Vflgl zwischen den Flecken und die Adern breit schön perlgrau; die schwarzen Flecken der Binden reduziert, die ziemlich engen Zwischenräume stumpf orange, Fransen grau. Die basale Hälfte der Hflgl ist hellgrau, etwas ähnlich gefärbt wie bei *jaguaria Gn.*, den nicht großen, unscharfen Mittelpunkt enthaltend; die distalen Partien gelborange. Von dem postmedianen Band ist nur bei einem ♀ eine schmale Halbbinde erkennbar, bei den übrigen fehlt es. Die folgende Binde aus drei großen und mehreren kleinen schwarzen Flecken gebildet, die Randflecken klein, rundlich-oval. Fransen gleichfarbig. Unterseits der Vflgl grau, Zeichnung undeutlich, der große ovale Mittelfleck schwarz. Hflgl wie oben, Mittelpunkt scharf. Se-Pin-Lou, Tien-Tsuen, Yuin-Kin. *pergracilis.*

A. lateraria *Leech.* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 c). Die basale Hälfte der Hflgl sollte auf der Abbildung etwas reiner grau sein. Ich habe die offenbar seltene Art, für die Leech Washan, Moupin und Putsufong im Juli angibt, auch von Siaolu und Taytouho, West-China. *lateraria.*

A. jaguarinaria *Obthr.* (Bd. 4, S. 305, Taf. 14 c) (19 d). Bisher im Gebiet nur von Kweitschou (Original, in meiner Sammlung) und Washan angegeben; eine gute Serie typischer Exemplare habe ich von Ginfu, Nanchuan, West-China. Die Art scheint in China recht selten zu sein; sie fehlt der Stötznerschen Ausbeute; die Angaben: Indien bis Assam, Naga-Hills (Hampson) und Ober-Burma (von Prout erwähnt) beziehen sich auf die folgende *tientsuena*, wie mir Prout nach Einsichtnahme typischer Exemplare mitteilte. Das typische Exemplar Oberthürs weist am Hflgl ein deutliches, von der Costa bis zum Ird reichendes variables Postmedianband kleiner, unscharfer, grauer bis schwarzer Fleckchen auf, von welchen das subcostale und dasjenige hinter dem Diskoidalfleck, die beide auf unserer Abbildung in Bd. 4, Taf. 14 c wiedergegeben werden, gewöhnlich die deutlichsten sind. Dieses *jaguarinaria.*

*) Ill. Het. Bd. VII, S. 113, Taf. 137, Fig. 6.

Band bleibt stets erheblich schwächer als das von *jaguararia Gn.*, die sich überdies durch ihre Reihe kräftiger Randflecken am Hflgl, die *jaguarinaria* immer fehlen, leicht erkennen läßt. Der Raum zwischen den beiden Fleckbinden am Hflgl findet sich bei letzterer im Gegensatz zur folgenden Art hellgelb oder graugelb gefärbt, mit einer vorgeschobenen Zunge dieser Färbung bis zum Mittelfleck. Die Unterseite des Hflgls wie oben.

tientsuena. **A. tientsuena** *Whli.* (= jaguarinaria *Hmps.* partim, et Prout) (19 d). Der *A. jaguarinaria Oberth.* (Seitz, Bd. 4, S. 305, Taf. 14 c) nahe verwandt, die Zeichnung sehr ähnlich; sie unterscheidet sich durch folgende durchaus konstante Merkmale: Kopf, Thorax, Hlb, Vflgl und die Hflgl bis zur orange Randbinde dunkler und reiner grau, ohne den gelblichen Schimmer der *jaguarinaria*; die submarginale Fleckbinde der Vflgl ober- und unterseits im costalen Drittel stärker nach auswärts gebogen; am Hflgl fehlt bei allen Exemplaren jede Spur des, bei *jaguarinaria* immer, wenn auch nur durch vereinzelte Fleckchen repräsentiert, vorhandenen postmedianen Bandes; die Saumbinde schmaler, schärfer begrenzt, nie bis zum Mittelfleck reichend, viel tiefer orange, gefärbt, im Ton wie bei *jaguararia G.* (Bd. 4, S. 305, Taf. 14 c); schwarze Saumflecken fehlen ober- und unterseits. Am ♂ Kopulationsapparat ist der Unkus besonders oral der Mitte erheblich breiter, der Sakkus schmäler, stärker vorgezogen, die costale Bürste kürzer und dünner beborstet, der Gnathos von anderer Form als bei der Verwandten. Die Art ändert nur wenig ab; ein ♂ von Tientsuen besitzt statt der orange Saumbinde der Hflgl eine dunkelgraue solche. Tientsuen, etwa 90 km östlich von Ta-tsien-lu, West-China, Taytuho, Yattcheou. In Nord-Indien verbreitet von Ober-Burma (Prout) bis Assam, Naga-Hills (Hampson) (irrtümlich als *jaguarinaria Oberthr.* aufgeführt).

gaschkewitchii. **A. gaschkewitchii** *Motsch.*, im Bd. 4, S. 305, Taf. 14 c) als Synonym, später als japanische Rasse der *I. jaguararia Gn.* behandelt, ist nach der Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates zweifellos eine gute Art; alle ihre Einzelorgane erwiesen sich als verschieden, besonders Gnathos, Unkus und Penisrohr. Der Falter ist gewöhnlich kleiner als *jaguararia*, oberseits die Vflgl und die basale Hälfte der Hflgl heller grau bis grauweiß, die schwarzen Flecken größer, die breitere postmediane Fleckbinde der Hflgl näher dem Mittelfleck, beim ♂ meist mit ihm verbunden. Ganz helle weißliche Exemplare (mit Ausnahme des orange Saumbandes) von Oiwake hat Leech als var. **pallidaria** beschrieben; es dürfte sich aber kaum um eine lokale Rasse handeln, denn weißliche Stücke habe ich unter grauen von verschiedenen Lokalitäten. In Japan weit verbreitet und mancherorts nicht selten, von Juni bis August.

pallidaria.

jaguararia. **I. jaguararia** *Gn.* (19 d) (Bd. 4, S. 305, Taf. 14 c, ♂♀) stellt *I. gaschkewitchii Motsch.*, das ♀ ihre Form *pallidaria Leech* dar. Ich bringe hier ein ♂ von Mokanschan bei Hangtchow zur Abbildung, das in allen Teilen mit den Originalen Guenees, 2 ♂♂, 1 ♀, bezettelt Nord-China, die ex coll. Oberthür in meinem Besitz sind, übereinstimmt. Weitere nordchinesische Exemplare kamen mir bisher nicht zu Gesicht. Die Art fehlt auch der Stötznerschen Ausbeute, hingegen ist sie in Südost- und Süd-China verbreitet und lokal, wie z. B. Mokanschan, Hangtschow (westlich von Schanghai) und Lienping (Kwantung) im Mai-Juni nicht selten; weitere Flugorte sind Kiukiang, Leon-Fang und das indische Grenzgebiet. — Die gut entwickelte Postmedianbinde und die marginale Fleckbinde der Hflgl bilden die unterscheidenden Merkmale gegenüber *jaguarinaria* und *tientsuena*. Die Unterschiede gegenüber *gaschkevitchii* finden sich bei dieser erwähnt; gewöhnlich besitzt letztere auch ein satteres Gelborange am Hflgl.

C. **Epicterodes** *Whli.*

Fühler des ♂ gekämmt. Anatomisch von *Icterodes* verschieden durch das Fehlen der Harpen an den Valven, den sehr schmalen langen Gnathos und einen sehr kurzen, spitzen Zahn links am Penisende. Eine natürliche Gruppe sehr ähnlich gefärbter und gezeichneter schöner Spanner. Subgenotypus *E. flavomacularia Leech.* Auf West-China beschränkte Arten mit Ausnahme von *E. flavinigra*, die in Nordindien in andrer Form weit verbreitet ist.

flavinigra. **A. flavinigra** *Hmps.* (= transectata *Hmps.* nec *Wkr.*) *), sieht aus wie eine *I. flavomacularia Leech*, die gut abgebildet ist (Bd. 4, Taf. 14 c), unterscheidet sich aber leicht durch den Besitz größerer runderer Mittelflecken der Vflgl, einer postmedianen Reihe schwarzer, in der Größe variabler Flecken der Hflgl, unterseits am Vflgl durch deutlichere Zeichnung und durch die stärker hervortretende postmediane Binde schwarzer Flecken. Sie wird, in Nord-Indien, Chamba, Kumaun, Sikkim und Ober-Burma vorkommend, auf paläarktischem Gebiet vertreten durch die Rasse — **sinica** *Whli.* (19 c), deren Type wir hier abbilden, ausgezeichnet durch stärker gewinkelte, dem Discoidalfleck näher als bei *flavinigra* stehende postmediane schwarze Fleckbinde der Hflgl ober- und unterseits und kleinere Flecken des subterminalen Bandes der Hflgl. Der Kopulationsapparat ist verschieden; *sinica* hat erheblich längere Valven, breiteren, fast quadratischen Unkusschnabel, breiteren Gnathos und längere Dornen des Schwellkörpers. Siaolu, Tientsuen. Zwei abgeflogene ♀♀ von Yunnan scheinen einer andern Rasse mit kleineren, teilweise zusammenfließenden Flecken der Postmediane der Hflgl anzugehören. Eine weitere nah verwandte Art von Sikkim und Ober-Burma, *transectata Wkr.* (Cat. XXIV, p. 1112), dürfte ebenfalls paläarktisches Gebiet erreichen. — *flavinigra* leitet zu *Icterodes* über; die Valven be-

sinica.

*) Fauna of India III, p. 294, Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. XVIII, Nr. 1, 1907, p. 42.

sitzen eine schwach entwickelte Harpe am Ende der Bürste, aber nach dem kurzen spitzen Cornutus und nach dem Habitus des Falters gehört die Art hierher.

A. flavomacularia *Leech* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 c), bisher nur von Ta-tsien-lu bekannt, habe ich auch von Ta-Ho und der Ostgrenze Tibets. Die Art scheint selten zu sein, sie fehlt der Ausbeute von Kunkalashan, sowie derjenigen der Stötznerschen Expedition. *flavomacularia.*

A. undularia *Leech* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 b). Die Abbildung in Bd. 4 ist gut, hingegen findet sich an allen meinen Exemplaren die kontinuierliche Postmediane der Hflgl viel stärker gezackt. Die Art fliegt auch an der Ostgrenze Tibets und in Kwanhsien, im Juli. *undularia.*

A. perimelaina *Whli.* (19 d). Der *flavomacularia Leech* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 c) am nächsten; es kommt ihr aber dunkler gelbockrige Farbe der Vflgl und Hflgl zu, ferner ein sehr charakterisches breites schwarzes Saumband aller Flügel ober- und auf den Hflgln unterseits, das Fehlen der Fleckbinden der Hflgl, bei mehreren Exemplaren vollständig, bei andern sind vereinzelte Flecken der Submarginalbinde zurückgeblieben, die Lage des Mittelflecks im gelben Teil der Hflgl, die viel geringere Ausdehnung der grauen Färbung im Basalteil der Hflgl und schwarze Fransen aller Flügel. Siaolu und Ta-tsien-lu, West-China; auch von Likiang (Dr. Höne). *perimelaina.*

A. leucocirrha *Whli.* (19 d) hat keine nähere Verwandtschaft mit den andern Arten der Gattung. Die Vflgl-Oberseite ähnelt in der Färbung, besonders beim ♀, etwas der *A. sparsa Btlr.*, wie sie in Bd. 4, Taf. 14 b abgebildet ist, während der Hflgl in der Zeichnung, nicht aber in der Färbung, die *A. undularia Leech* (Bd. 4, ibid.) kopiert, aber die kontinuierliche Postmediane noch stärker gezackt besitzt. Kleiner und breitflügeliger als diese; Grundfarbe der Vflgl oben weißlich, mit, besonders im Außenfeld, hellgelblichem Ton, ziemlich dicht fein dunkelgrau bestreut. Eine nicht immer deutliche basale und subbasale gezackte, dunkelgraubraune, mit der in der Zelle scharf gewinkelten, am Ird nach auswärts gebrochenen Antemedianen parallele Binde. Das weißliche Mittelfeld mit tiefschwarzem Mittelmond, hinter dem die, gegen die Costa sich verbreiternde, in der costalen Hälfte stark saumwärts gebogene, kontinuierliche, unscharfe Mittelbinde verläuft. Die schwach gebogene postmediane Fleckenreihe beim ♂ doppelt beim ♀ einfach, die zweite durch kleine Punkte angedeutet. Die aus ovalen, beim ♂ hell umrandeten schwarzen Flecken bestehende, submarginale Reihe am deutlichsten; beim ♀ ist das Außenfeld gelblichweiß, und das Band hebt sich scharf ab. Saum mit Keilflecken zwischen den Adern, Fransen dunkelgrau, Hauptadern dunkelbraungrau. Hflgl oben hell strohgelb, schwach schwarz gesprenkelt, der basale Drittel viel schwächer grau als bei *undularia*, der ziemlich große Mittelmond frei, Fransen wie am Vflgl. Unterseite wie oberseits, Vflgl verschwommener, Hflgl schärfer gezeichnet. Kopf dunkelbraun, Körper graugelblich. Ta-Ho, Tibet und Ta-tsien-lu, West-China, im Frühjahr. Eine rußigschwarz überfärbte Form scheint um Likiang eine lokale Rasse — **anthracia** *ssp. n.* (19 e) zu bilden; von der Grundfarbe bleiben nur kleine Fleckchen in verschiedener Ausdehnung im Saumfeld, an der Costa und am Ird zurück. 2 ♂♂ Anfang Juli (leg. Höne). Museum Bonn und in meiner Sammlung. *leucocirrha.* *anthracia.*

D. Paricterodes *Warr.*

Fühler doppelkammzähnig; Valven ohne Harpen, Schwellkörper mit einem Büschel langer Dornen. Die größten Repräsentanten der Gattung *Arichanna*. Subgenotypus *P. tenebraria Moore* (Sikkim, Khasis, Nord-Indien). Verbreitung: Nord-Indien bis West-China gegen die Ostgrenze Thibets.

A. similaria *Leech* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 b). Diese Art scheint wie die vorige recht selten zu sein; aus der Stötznerschen Ausbeute erhielt ich kein Stück und finde auch keines erwähnt; ich habe sie auch von Ta-tsien-lu. Sie variiert beträchtlich, 3 ♂♂ weisen hervortretendere und dunklere Binden auf als die Abbildung 14 b in Bd. 4, und die Mittelbänder sind am Ird deutlicher zu einem schwarz-oliven Fleck vereinigt; bei einem andern ♂ lassen sich nur Spuren derselben erkennen. Fliegt im Mai, Juni. — **adjuncta** *ssp. n.* (19 e) ist eine kleinere Rasse aus dem Taho-Tal, 36 mm (gegen 43) spannend, ober- und unterseits, besonders der Hflgl, dunkler, schwächer gezeichnet, Hflgl fast zeichnungslos, der Mittelfleck ausgenommen. *similaria.* *adjuncta.*

A. tenebraria *Moore* (19 f). Kopf, Thorax und Vflgl oberseits grünolive, letztere dunkelolive bestreut, mit vereinzelten kleinen weißen Fleckchen. Metathorax mit einem sehr charakteristischen weißlichen Haarschopf, Abdomen grau. Die dunkeloliven Bänder der Vflgl ganz undeutlich, das mittlere und das postmediane unter der Zelle genähert, das submarginale mit einer Reihe kleiner weißer Fleckchen. Schwarze Randmonde; Fransen schwarz und weißlichgelb gescheckt. Hflgl schmutzig weiß, dicht grau gesprenkelt, mit dunkelgrauem Mittelfleck und 2 unterbrochenen parallelen Querstreifen. Unterseits der Vflgl heller, noch undeutlicher gezeichnet, Hflgl wie oben, gelblicher. Spannung 55 mm. Ein etwas geflogenes ♂ von Ta-tsien-lu. *tenebraria.*

A. molossaria *Oberth.* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 f). Das in meinem Besitz befindliche Originalexemplar ist bisher, von einer neueren unsicheren Angabe abgesehen, Unikum geblieben. Die identische Färbung der Palpen, des Gesichts, des Scheitels und des Körpers dokumentiert eine nahe Verwandtschaft mit der indischen *A. lapsariata Wkr.* v. *consocia Btlr.* (19 f), von der sie eine außergewöhnlich stark aufgehellte Form sein könnte. Der *molossaria.*

verschiedene Verlauf der dunklen Bänder, besonders des Postmedianbandes der Vflgl, sowie das Fehlen des großen schwarzen Mittelflecks und jeden oliven Tons, gegenüber den aufgehellten Formen und Verwandten der *lapsariata*, z. B. *conspersa Btlr.* (Ill. Het. B. M. VI, Taf. 119, Fig. 10) lassen die Annahme einer distinkten Spezies wahrscheinlicher erscheinen. Dazu kommt der weit in der paläarktischen Zone gelegene Fangort Kweitschou (Kouy-tchéou), einer Ortschaft am Yangtse, Zentral-China. Die von Oberthür erwähnte verdunkelte Form von Nord-Indien ist eine *lapsariata*-Form mit fast ganz dunkeln Vflgln und einer schmalen weißen Postmedianbinde.

albivertex. **A. albivertex** *Whli.* (19 g). Sehr groß, ♂ 60—65 mm, ♀ 67 mm. Zur *tenebraria*-Gruppe gehörig, größer als diese. Palpen graubraun, ventral-proximal leicht ockrig angeflogen. Gesicht und Thorax oben dunkelbraungrau, mit schwarzen, weißlichen und ockrigen Einstreuungen. Der weißliche Scheitel unterscheidet die Art leicht von ähnlichen *consocia Btlr.*- und *lapsariata*-Formen, deren Vertex (und Kopf) ockergelb ist und von *tenebraria Moore*, mit grünbraunem (greenish brown) Scheitel und Kopf, von *commixta Warr.* (dunkel bronceolive), *luciguttata Warr.* (ockrig-olive). Fühler doppelkammzähnig. Kragen, laterale und ventrale Partien des Thorax, des Hlbs und die Haare des Irds der Hflgl ockerfarben. Hlb dorsal grau, mit hellgrauen Segmenteinschnitten. Die Vflgl oben dunkelgraubraun, schwarz und weiß punktiert und fein gefleckt, die dunkleren Bänder sehr verschwommen und undeutlich, die hellen nur zu erraten. Einem schwarzbraunen basalen Fleck folgt ein unscharfer subbasaler weißlicher Streifen; eine den großen Mittelfleck einschließende breite dunkle Binde vereinigt sich hinter der Mitte am Ird mit einer gleichen, dem Saum parallelen. Größere weiße Fleckchen vor dem Saum in Zelle 6, 4 und 1 b, Saum mit dicken schwarzen Strichen; Fransen weiß und dunkelbraungrau gescheckt. Der schmutzigweiße, dicht grau gesprenkelte Hflgl besitzt ein sehr charakteristisches ziemlich breites, gezähntes und gezacktes, dem Saum paralleles, dunkelgraues Band hinter dem mittelgroßen Diskoidalfleck. Mehrere größere Flecken deuten eine submarginale Binde an. Fransen gescheckt. Unterseite der Vflgl heller, bräunlichgrau, Binden noch verschwommener, weiße Fleckung wie oben. Hflgl heller, weißlich, Sprenkelung und Zeichnung deutlicher. Ta-tsien-lu, Tseku, West-China, tibetanische Grenze. Eine schöne dunkle Rasse kommt, wie mir Prout mitteilte, bei Tongloo über 3000 m und bei Darjiling, wahrscheinlich ebenfalls von den höchsten Gipfeln der Umgebung vor.

consocia. *A. lapsariata Wkr.* **consocia** *Btlr.* (19 f) (Lidderdale, Nordost-Himalaya). Von der ähnlichen *A. albivertex Whli.* (19 g) leicht zu unterscheiden durch kürzere Fühlerkammzähne, orange, nicht weiß gefärbten Kopf und durch das Fehlen einer zusammenhängenden Postmedianbinde der Hflgl, die hier nur durch 2—3 große Punkte am Ird und einen solchen in der Mitte angedeutet wird. Eine eingehendere Behandlung der indischen Art erfolgt in Bd. 12. Lou-tse-kiang, Wassu-Land, Wahni-Paß, südlich Ta-tsien-lu, 4000 m, Juli bis September, Ningwuan, Szetschuan.

E. **Dictyodea** *Whli.*

Gut abgegrenzt von den übrigen Gruppen durch die scharfe, netzförmige Zeichnung und ebenso einheitlichen anatomischen Bau, gekennzeichnet durch ziemlich kurzen, oral sich stark verjüngenden Aedoeagus, längern, distal gerundeten Unkus und breitere, kräftigere Valven, deren ganz anders gebildete, querbandartige, mit feinern Dornen besetzte Harpen hinter ½ die ganze Breite der Valven einnehmen. Die Section gehörte nach den anatomischen Merkmalen näher zu *Icterodes*, ich stelle sie aus praktischen Gründen zu *Phyllabraxas*, weil einzelne Arten wie (*curvaria*) vermittelnde Zeichnungselemente aufweisen. — Verbreitung der *Dictyodea*: Gebirge von West-China, Tibet, Bengalen, Formosa.

prodictyota. **A. prodictyota** *Whli* (19 e). Sehr ähnlich, aber spezifisch verschieden von *Arichanna maculata Moore* (Proc. Zool. Soc. 1867, p. 658) = *plagiogramma Hmps.**). Der erste und der zweite Subcostalast getrennt von der Zelle, frei. Spannung 35—36 mm. Palpen ziemlich lang, etwa 1½ mm Augendurchmesser, dunkelbraun, Endglied wie das Gesicht hellgelb, letzteres an den Fühlern braun; diese ebenfalls braun, bis kurz vor der freien Spitze doppelkammzähnig, Zähne mittellang. Scheitel und Kragen gelblich, Thorax hellgelb und dunkelbraun. Hlb gelblich, dunkelbraun gefleckt, proximal mit weißlichem Querstreif. Hintertibien mäßig verdickt, mit 2 Paar Sporen und Haarpinsel, weißlichgelb, braun gefleckt, Flügelfarbe weißgelb, die am Vflgl netzförmige Zeichnung aller Flügel dunkelbraun. Eine basale, an der Costa breite, gegen den Ird schmaler werdende Linie. Die Antemediane an der Costa verdickt, beim zweiten ♂ doppelt, etwa bei ¼, in der Zelle auswärts geknickt, leicht basalwärts gebogen zum Ird, wo sie sich mit der von ½ zu vor ½ verlaufenden Mittellinie vereinigt; diese bildet an der Costa mit dem kurz strichförmigen Mittelfleck ein umgekehrtes innen helles V, geht dann gerade bis zur Falte, wo sie basalwärts abgebogen ist. Die Postmediane von der Costa bis zur Ader III, 2 doppelt, konvergierend, dann einfach, verdickt, bis zur Falte, von dort doppelt, divergierend zum Ird. Ein dicker Längsstreif verbindet im hintern Teil der Zelle die Antemediane mit der Postmedianen, die ihrerseits vor der Mitte zwei, hinter der Mitte einen dicken Strich zur Saumlinie schickt. Fransen gleichfarbig, an den Adern schwarzbraun durchschnitten. Die Zeichnung am Hflgl ist ganz verschieden von *maculata* und ihrem Vertreter von Formosa, *D. taiwanica Bast.* E. Z. 1919, S. 33. Die erste Linie, die Mittellinie, verläuft von hinter

*) Journ. Soc. Nat. Hist. Bomb. XIV, p. 509, Pl. C fig. 8, 1902.

⅓ vom Ird gerade bis nah vor den runden Mittelfleck, die Postmediane, etwas länger, etwas divergierend von ⅔ bis wenig über die Mitte; beim zweiten ♂ sind beide Linien nur als Irdsflecken angedeutet. Am Innenwinkel eine kurze dritte Linie, in der Mitte des Flügels ein ovaler submarginaler, am Apex ein marginaler Fleck. Fransen wie am Vflgl. Unterseite wie oben. Ta-tsien-lu, Tseku, West-China.

F. Phyllabraxas *Leech.*

Fühler kurz bewimpert, bei *interruptaria* und *malescripta* mit langen Wimperbüscheln. Valven breit, oval, dick, ohne Harpen; Unkus schmal; Schwellkörper mit mittellangem, nach links gerichtetem, gekrümmtem, spitzem, anal vorstehendem Dorn. Subgenotypus *Ph. curvaria Leech* (Ta-tsien-lu, West-China). Es scheint sich um eine in West-China endemische Gruppe eigenartig gezeichneter Arten zu handeln.

Ph. diffusaria *Leech* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 f), von der ich ein Paar von der Ostgrenze Tibets besitze, und die von Sterneck auch für Wassekou angegeben wird, hat, wie auch Sterneck bestätigt, im ♂ Geschlecht nicht gekämmte, sondern mit Wimperbüscheln versehene Fühler. Die Untersuchung des Kopulationsapparates verweist die Art unzweifelhaft ins Subgenus *Phyllabraxas*, in die Nähe von *interruptaria* und *malescripta*, von welchen sie sich vor allem durch das gelbe schwarzgefleckte Abdomen unterscheidet, welches Merkmal zu *Icterodes* überleitet. Leech stellte sie zu *Arichanna*, Prout zu *Icterodes*, beiden war das ♂ unbekannt. *diffusaria.*

Ph. interruptaria *Leech* (Bd. 4, S. 303, Taf. 14 a). Die dunklen Binden sind an meinen Exemplaren von Ta-tsien-lu und der Ostgrenze Tibets kräftiger schwarz, als auf der erwähnten Abbildung und deutlicher unterbrochen. Sumpanting Kwansien sind neue Standorte. *interruptaria.*

Ph. malescripta *Whli.* (19 e). In Größe, Zeichnung und Färbung der *Ph. interruptaria Leech* (Seitz 4, Taf. 14 a) Ann. Mag. Nat. Hist. XIX (6), 1897, p. 434, sehr ähnlich, leicht auseinanderzuhalten durch den ober- und unterseits viel kleinern, mit der Mittelbinde nicht verbundenen Diskoidalfleck, die dunklere Farbe, die ganz verschwommenen, nur an der Costa und am Ird deutlichen schwarzen Bänder, die beträchtlich verwischteren, nicht scharfen rein braunen, sondern bräunlich oliven Adern der Vflgl, durch die meist schärfer gewinkelte Postmediane der Hflgl ober- und unterseits. ♂ Fühler gesägt, mit vorgezogenen Gliederenden, mit langen Wimperbüscheln. Gesicht gelbbraun und dunkelbraun gefleckt, nicht einfarbig gelbbraun wie bei *interruptaria*. Thorax und Abdomen dunkler als bei dieser, ersterer braunolive. Auf der Oberseite der Vflgl sind die bei *interruptaria* ziemlich scharfen schwarzen Flecken der Bänder wie mit einem Wischer verwischt, weniger dunkel, die Wellenlinie besteht aus feinen weißen Punkten, nicht Strichen wie bei der Verwandten. Der Mittelpunkt der sonst ähnlich gefärbten, aber etwas gröber und dichter dunkelgrau bestreuten Hflgl größer, weniger scharf, ebenso der runde Fleck am Winkel der unscharfen, oft fehlenden Postmedianen. Die Unterseite ähnlich, weniger gelb und ocker enthaltend, meist stärker bestreut, die Flecken am Vflgl verschwommener. Die gelblichen Fransen schwarz gescheckt. Die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates, die zufällig das Vorhandensein der neuen Art unter der *interruptaria* aufdeckte, ergab einen fast doppelt so dicken Penis mit viel stärkeren, längeren und geraderen Cornuti, kräftigere, am Ende breitere Valven und stärkeren, dickeren Gnathos. West-China. Ta-tsien-lu, Omihsien, Kunkalashan; Yahotal, Sumpanting. *malescripta.*

Ph. exsoletaria *Leech.* (19 f) (Bd. 4, S. 305) wurde in Bd. 4 nicht abgebildet, wohl aber die damals nur als Form aufgeführte *divisaria Leech* (Bd. 4, Taf. 14 d), die sich indessen nach der Untersuchung des Kopulationsapparates als spezifisch verschieden herausgestellt hat. Ich bilde deshalb *exsoletaria* ab, deren Mittelfeld bezüglich der Außengrenzen und der Verteilung der dunklen und hellen Partien erheblicher Abänderung unterworfen ist, noch mehr als bei *divisaria*. Die bisher nur aus Putsufong bekannte Art kommt auch bei Ta-tsien-lu vor. — **bifracta** *var. n.* (19 f) hat eine fast gerade Antemediane, eine unter der Costa doppelt gewinkelte Postmediane und einen starken dunkelbraunen Costalfleck vor dem weißlichen Apicalfleck; Hflgl ohne Linien. Likiang, Nord-Yunnan, 16. Juli (leg. Höne). Zool. Mus. Bonn. 1 ♂. *exsoletaria.* *bifracta.*

Ph. divisaria *Leech.* Die Abbildung (Bd. 4, Taf. 14 d) ist gut. Außer von Omeishan (Juli) auch in Anzahl von Ta-tsien-lu (Frühjahr und Sommer, August), anscheinend in zwei Generationen. *divisaria.*

Ph. curvaria *Leech.* (Bd. 4, S. 305, Taf. 14 c). Die Art scheint selten zu sein; außer den frühern, Ta-tsien-lu, Moupin und Omeishan wurden keine neuen Flugorte bekannt. Ich besitze auch nur 3 ♂♂ von Ta-tsien-lu. *curvaria.*

Ph. antiplasta *Prt.* (Bd. 4, S. 305, Taf. 14 d). Die Breite der Mittelbänder und Prä- und Subapicalflecken der Vflgl variiert beträchtlich; nur ein einziges ♂ von Siao-lu entspricht der Abbildung Bd. 4, Taf. 14 d, die übrigen haben viel schmalere Mittelbinden, sogar noch schmaler als bei *curvaria*, aber der helle Apicalfleck doppelt so groß als bei dieser, die Binden wie bei *antiplasta* geformt. Von Ta-tsien-lu, Tay-Tou-Ho und der Ostgrenze Tibets habe ich nur diese schmalgebänderte Form, die dort eine Lokalrasse, — **tatsienlua** *ssp. n.* (19 e), zu bilden scheint. — **percontraria** *ssp. n.* (19 e), ähnlich der Vorigen, hat hellere weißliche Färbung und tiefschwarze Zeichnung. Um Likiang, 3 ♂♂, 1 ♀ (leg. Höne). Typen im Zool. Mus. Bonn, Cotypen in meiner Sammlung. *antiplasta.* *tatsienlua.* *percontraria.*

mesolepta. **Ph. mesolepta** *Whli.* (19 e). Grundfarbe der Vflgl schmutzigweiß; besonders auf den Adern und ihrer Umgebung olivebräunlich übergossen, durch zahlreiche feine dunkelolive Strichelchen und Punkte überdeckt. Die 4 unregelmäßig gezackten und gezähnten, etwas unscharfen Linien dunkelbraunolive bis schwarz, an der Costa verdickt. Die erste in der Zelle stumpf gewinkelt, dann gerade senkrecht zum Ird, von ca. $\frac{1}{4}$ zu $\frac{1}{4}$. Das Mittelfeld sehr schmal, gegen die Costa sich verbreiternd, darin und in der Form etwas an das der *Ph. antiplasta Prt.* (Bd. IV, S. 305, Taf. 14 d) erinnernd, aber seine Linien viel dünner, getrennt, gewöhnlich nicht tangierend, von der Mitte an parallel schräg nach außen hinter die Mitte des Irds ziehend. Die breite Zone dahinter distal leicht weißlich getönt. Auch die aus schwarzen bis schwarzoliven kleinen, aber sehr scharfen distal weiß aufgeblickten Fleckchen bestehende, in der Mitte breit unterbrochene Subterminale verläuft ähnlich wie bei *antiplasta*, ist aber viel dünner und gleichmäßiger. Schwarze kleine Saumdreiecke an den Adern, Fransen gleichfarbig, an den Adern dunkel gescheckt. Mittelmond schwarz, distal weißlich begrenzt. Hflgl schmutzigweiß, dicht fein dunkel bestreut, der Mittelpunkt klein, unscharf, eine Postmediane durch drei undeutliche Flecke angedeutet. Die Vflglunterseite dunkler, braun mit weniger deutlichen Linien; Hflgl heller, mit scharfem Mittelfleck und scharf gewinkelter Postmedianen. Fühler schwach gesägt, kurz, $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{4}$, bewimpert, Gesicht rauhschuppig, Hintertibien mäßig verdickt. Fovea vorhanden; 1. Subcostalast mit dem 2.
hummeli. gestielt, mit der Costalis anastomosierend. — Ta-tsien-lu. — **hummeli** *Djakonov* unterscheidet sich nach der Beschreibung dadurch von *mesolepta*, daß die Antemediane der Vflgl, in der Zelle gewinkelt, hier mit der Postmedianen zusammenfließt und beide nicht schräg wie bei jener, sondern senkrecht zum Innenrand ziehen. Beide Linien werden als schwach, mehr nur durch Anhäufung von dunklen Schuppen angedeutet bezeichnet. Auf der Abbildung (Fig. 1) läßt sich der Verlauf der Linien kaum erkennen, am linken Vflgl scheinen aber doch Ante- und Postmediane schräg auf den Ird zu fallen; die deutlichere Subterminale stimmt gut mit der von *mesolepta* überein. Auf ein einzelnes anscheinend ziemlich geflogenes ♂ gegründet. Süd-Kansu, Shimen, Nordfuß des Minshan; Alpenwiesen mit Wald von Fichten und Rhododendron, ca. 3500 m. 24. Juli 1930. (Exped. Sven Hedin).

2. Gattung: **Diaprepesilla** *Whli.*

Palpen die Stirne nicht überragend, ziemlich lang beschuppt; Gesicht mäßig rauh beschuppt. ♂ Fühler doppelkammzähnig bis fast zur Spitze, ♀ Fühler kurz bewimpert. Hintertibien verdickt, mit meist verborgenem Haarpinsel. Am Vflgl ist statt einer kahlen Grube eine beschuppte Rinne vorhanden. Der erste und der zweite Subcostalast gestielt, der erste anastomosiert mit der Costalis. Der recht kompliziert gebaute ♂ Kopulationsapparat paßt in keine Abraxinen-Gattung hinein. Die Costa ist nicht abgetrennt, wie es bei *Abraxas* der Fall; die breiten Valven stark bewehrt durch je einen sehr kräftigen Haken am Dorsal- und am Ventralrand, distal ein Sägeblatt mit starken Zähnen und Dornen. Unkus und Gnathos gut ausgebildet, „Fischmaul"-förmig. Wegen des abweichenden Geäders, wegen des Fehlens der Fovea und wegen des ganz verschiedenen Kopulationsapparates kann die Stellung des Genotypus *flavimarginaria Brem.* bei *Arichanna* nicht beibehalten werden. Die gekämmten Fühler, der vorhandene Gnathos und die abweichenden Valven verbieten eine Einreihung ins Genus *Abraxas*. Nur eine, in Ostasien weit verbreitete und nicht seltene Art gehört zur neuen Gattung.

flavomarginaria. **D. flavomarginaria** *Brem.* (Bd. 4, S. 305, Taf. 14 d). Die Abbildung ist unverkennbar. Die Art variiert beträchtlich hinsichtlich der Größe ohne daß Saisondimorphismus eine Rolle zu spielen scheint; auch die Zeichnung ist sehr variabel hinsichtlich Größe und Anordnung der Schwarzfleckung, und zwar an allen Lokalitäten, ohne daß, trotz reichlichen Materials, haltbare Rassen abgegrenzt werden könnten. Flugzeit Mai, Juni, Juli.

3. Gattung: **Metabraxas** *Btlr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 305.)

Anatomisch der Gattung *Arichanna* näherstehend als den typischen *Percnia*, von welchen sie sich außerdem durch breitere, im Apex stumpfere Vflgl unterscheidet. Verbreitung von Nord-Indien durch China bis Japan. Genotypus *M. clerica Btlr.* (Tokio).

clerica. **M. clerica** *Btlr.* (Bd. IV, Taf. 14 d). Flugzeit in Japan Mai und August. Die Art variiert ziemlich stark, indem die dunklen Bänder verschmälert und schärfer, die hellen Binden verbreitert und mehr weiß sein können.
inconfusa. — **inconfusa** *Warr.* (Bd. 4, S. 305) (Suppl. Taf. 19 g) fliegt im Juli (Chang-Yang) und scheint ein seltenes Tier zu sein; Leech erwähnt nur ein ♀ von Chang-Yang und Warren nur 2 ♂♂, eines von ebendort, das andere von Tibet, ich selbst besitze nur 1 ♂ von Leou-Fang. Am ♂ Kopulationsapparat ließen sich keine spezifischen Unterschiede gegenüber *clerica* konstatieren, aber es konnte nur ein ♂ untersucht werden.

coryneta. **M. coryneta** *Swh.* (Taf. 19 g) gehört nach dem anatomischen Bau und nach dem Geäder zu *Metabraxas*, nicht zu *Percnia*, wohin Hampson sie gestellt hat. Der Verlauf der Bänder und die Anordnung der Flecken wie bei v. *inconfusa Warr.*, die Färbung der Oberseite der Flügel reiner weiß, die Flecken kleiner, schärfer, die der subbasalen, antemedianen, der ersten postmedianen, der ersten submarginalen und der marginalen Reihen schwarzgrau bis schwarz. Die ähnliche *Percnia ductaria* (20 a) besitzt erheblich längere Fühlerkamm-

zähne, stärker geschwungene, im Zwischenraum mit gelben Aderstrichen versehene Fleckbinden, die auch am Hflgl doppelt sind. Ta-tsien-lu, Siao-lu, West-China; in Nord-Indien verbreitet, Sikkim, Khasis, Nagas, Burma.

M. fasciata *Swh.* (= Abraxas fasciata *Swh.*) von Kurseong, Sikkim, hat nach der Abbildung und, wie Prout bestätigt, am Original kontinuierliche, nicht wie bei *rufonotaria Leech* unterbrochene Postmedianbänder (vielleicht aberrativ?), stimmt sonst in jeder Beziehung mit *rufonotaria Leech* (Bd. 4, S. 305, Taf. 14 d) überein. Zwischen den chinesischen *rufonotaria* und den von Khasis und Jaintia Hills (Nord-Indien) herrscht völlige Identität, so daß mit großer Wahrscheinlichkeit *rufonotaria* (1897) synonym ist mit *fasciata* (1894). Möglich, aber unwahrscheinlich ist nach Prout i. l., daß *fasciata* eine Rasse von Sikkim darstellt; gewöhnlich sind die Arten von Sikkim und von Khasis identisch, ohne besondere Rassen zu bilden. Neues größeres Material von Sikkim wird erst die Frage entscheiden. Neue Flugorte: Ta-tsien-lu, Siao-lu, Ostgrenze Tibets. *fasciata.*

M. parvula *Whli.* (20 a). Spannung 40 mm. Bau und Geäder der typischen *Metabraxas*. Palpen und Gesicht dunkelbraun; Scheitel und Kragen gelb, dunkelgrau gefleckt, Fühler doppelkammzähnig, Zähne mittellang. Abdomen mit 2 Reihen schwarzer Flecken, die hintern Einschnitte gelb. Farbe weiß, Zeichnung grau. Am Vflgl oberseits Subbasalfeld durch eine Anzahl kleinerer Flecken gebildet, vorn bis $\frac{1}{3}$ der Costa, hinten bis $\frac{1}{4}$ des Irds reichend. Dahinter in der Zelle ein längliches Fleckchen, auf Ader V ein ebensolches kleineres. Etwas hinter der Mitte ein unregelmäßiges Doppelband kleiner Fleckchen, in der Mitte unterbrochen durch einen großen rundlichen Fleck. Distal von diesem ein einfaches Band ungleicher Flecken, der costale oval, der folgende punktförmig, der 3. und 4. größer, oval, die folgenden rundlich. Eine marginale Reihe rundlicher Flecken. Fransen soweit vorhanden grau und weißlich. Am Hflgl unweit der Basis ein grauer Punkt, 2 ebensolche zwischen ihm und der von der Mitte des Flügels zum Innenrand ziehenden Halbbinde rundlicher Flecken. Mittelfleck länglich oval. Submarginale und marginale Binden ähnlich wie am Vflgl, Unterseite wie oben, Costa und Subcosta der Vflgl in den basalen $\frac{2}{3}$ rauchig übergossen, an der Costa des Hflgls 2 rundliche Flecken. Ta-tsien-lu. *parvula.*

4. Gattung: **Dilophodas** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 306.)

D. elegans *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 17 a). Flugzeit in Japan im Mai, Juni und Mitte September; das Exemplar des letzteren klein (Prout). — **khasiana** *Swh.* (19 g), erwähnt Bd. 4, S. 306, wird hier abgebildet, weil mir mehrere mit der nordischen Form von Khasis absolut identische Exemplare von Ta-tsien-lu und Tientsuen (China) vorliegen. Das Weiß tritt stärker hervor, die dunklen Binden sind verschmälert und die Flecken reduziert, letztere meist isoliert. Zwischen der in China mehr aberrativ vorkommenden indischen *khasiana* und der typischen japanischen *elegans* steht die gewöhnliche viel häufigere chinesische Rasse, die ich von verschiedenen Flugorten West-Chinas besitze, — **sinica** *ssp. n.* (20 a), welche sich gegenüber der indischen Form durch breitere dunkle Binden und kräftigere Fleckung auszeichnet, ohne je die Breite der Bänder, die Größe der Flecken und den Grad ihres Zusammenfließens bei der typischen japanischen Form zu erreichen. *sinica* ist meist ziemlich größer, robuster und hat im Gegensatz zu *elegans* den Mittelfleck weiß gekernt. Eine weitere Rasse beherbergt Formosa, bei der das Weiß auf dem Vflgl noch mehr reduziert, die Flecken noch stärker zusammengeflossen sind als bei *elegans*, am Hflgl die Flecken etwas größer sind als bei *sinica*. *elegans.* *khasiana.* *sinica.*

5. Gattung: **Pogonopygia** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 306.)

P. nigralbata *Warr.* (= conspicuaria *Leech*) (Bd. 4, S. 306, Taf. 14 f) findet sich außer in Gifu und Zentral-China auch in Yokohama, Japan und wird von Warren auch von Khasis, Nord-Indien, erwähnt, ist aber keineswegs häufig und fehlt den Aignerschen und Stötznerschen Ausbeuten. Flugzeit Juli (Leech). *nigralbata.*

6. Gattung: **Perenia** *Gn.*

Die Bd. 4, S. 306 charakterisierte, äußerlich scheinbar recht homogen zusammengesetzte Gattung erweist sich bei genauer Prüfung des Kopulationsapparates und des Geäders als aus sehr divergenten Elementen bestehend. Bei der genotypischen Art, *P. felinaria Gn.* (Zentral-Indien), die mir von Sikkim vorliegt, entspringen der erste und zweite Subcostalast getrennt aus der Zelle, der erste anastomosiert mit der Costalis, der zweite mit dem Siel des dritten und vierten oder dritten bis fünften. Wie bei den *Hemitheinae* steht die 2. Radialis am Vflgl näher der 1. Zahl, Lage und Form der Anastomosen der Subcostaläste variieren bei den einzelnen Arten sehr bedeutend. Bei *P. belluaria Gn.* z. B. fehlt meist jede Anastomose oder der 2. ist mit dem Stiel 3 + 4 verbunden, der 1. und der 2. getrennt aus der Zelle. Zuweilen anastomosieren bei *P. luridaria Leech* und *P. giraffata Gn.* der 1. und der 2. Subcostalast bis vor oder weit hinter der Abzweigung des 5. Astes; der 1. entspringt getrennt aus der Zelle oder aus der Costalis oder er ist gestielt mit dem 2.; dieser kommt aus der Zelle, frei oder gestielt mit dem 1. oder, seltener, er entspringt wie bei *Metabraxas* aus dem Stiel 3 + 5 (*Xenoplia*). Bemerkenswert ist ferner die ungewöhnlich starke individuelle Variation des Geäders bei mehreren

Arten. - Ebenso merkwürdig wie das Geäder präsentiert sich uns der Bau des ♂ Kopulationsapparates der genotypischen Art, sich auszeichnend vor allem durch den in Form und Größe ganz ungewöhnlichen petschaftähnlichen Gnathos, länger und viel stärker als der schwache häutige Unkus, die breiten Valven mit einer feindornigen, gewundenen Harpe in der Mitte und einer kleinern gröber bedornten am Ende der Valven, den kräftigen Aedoeagus mit raupenförmigem Cornutus. Abweichenden Bau zeigen besonders *P. foraria Gn.*, die besser zu *Metabraxas* gestellt würde, *ductaria Wkr.* und *giraffata Gn.*, letztere den *Arichanna* näher stehend, alle aus praktischen Gründen hier belassen, aber in besondere Sektionen eingeordnet.

A. Metapercnia *subg. nov.*

A. Fühler des ♂ mit langen, des ♀ mit kurzen Kammzähnen; der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 2. anastomosiert mit dem Stiel des 3. und 4. Kopulationsapparat abweichend durch den Fingerfortsatz der Costa und lateral davon die lang bedornte Harpe am Ende der Valven, den wie bei *Icterodes* geformten zweispitzigen Uncus, den tief eingekerbten Gnathos und starke braune, distal grob gezähnte Fortsätze des Ductus inferior.

ductaria. **P. ductaria** *Wkr.* (20 a). Grundfarbe der Flügel weißlich, mehr weniger grau übergossen; die Flecken der Binden klein, meist schwarz oder schwarzgrau. Von den andern *Percnia*-Arten leicht zu trennen durch das sehr charakteristische S-förmig geschwungene postmediane Band, das aus einer doppelten Reihe von schwarzen Fleckchen besteht, zwischen welchen die Adern gelblich gefärbt sind; letztere zeigen die Gelbfärbung auch im Bereich des basalen und subbasalen Feldes der Vflgl. Das einzige mir aus Westchina vorliegende ♀ besitzt weniger kontrastreiche Zeichnung, dunkelgraue Fleckchen und ausgedehntere graue Ueberfärbung. West-China: Ta-tsien-lu, Washni-Pass, 4800 m, im Juni. Nordindien (Hindostan, Sikkim).

B. Xenoplia *Warr.*

Fühler des ♂ kurz doppelkammzähnig, des ♀ mit kürzern und schwächern Kammzähnen. Am Original des Subgenotypus, *P. foraria Gn.*, entspringt die 1. Subcostalis aus der Zelle und anastomosiert durch Schrägast mit der Costalis, der 2. Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert mit dem Stiel 3 und 4. Der Verlauf variiert. Die erste Anastomose kann fehlen, oder 1 und 2 können gestielt sein; bei einer Varianten sind wie bei *Metabraxas* 2 bis 5 gestielt. Nahe Beziehungen zu diesem Genus läßt der ♂ Kopulationsapparat der *foraria* erkennen durch die Form des Unkus, den breiten Gnathos und die schmalen Valven mit der langen costalen Harpe.

foraria. **P. foraria** *Gn.* (Bd. 4, S. 306, Taf. 14 e) (Nord-Indien). Neue Flugorte der offenbar nicht häufigen, aber weitverbreiten Art. Ta-tsien-lu in West-China, Khasis und Bhutan, Nord-Indien. Flugzeit für China nach Leech Juni, Juli, für Bhutan August (nach 1 datierten Stück meiner Sammlung).

maculata. **P. maculata** *Mr.* (20 a) (Bengalen) (*Xenoplia subfumida Warr.*). Spannung 34—36 mm. Erheblich kleiner und zarter gebaut als *foraria* (Bd. 4, Taf. 14 e), sonst in der Zeichnung übereinstimmend, verschieden durch die fleckweise graue Uebergießung der mittleren Partien und durch die Bestreuung mit grauschwarzen Punkten, besonders im costalen und subcostalen Teil der Vflgl. Die Art ist nach dem ♂ Kopulationsapparat der *foraria* nicht nahe verwandt, sondern leitet nach Form der Valven und Harpen zu *albinigrata* (Bd. 4, Taf. 14 e) über. Tseku, Siaolu, West-China; Sikkim, Khasis, Nord-Indien.

C. Percnia *Gn.*

Fühler des ♂ bewimpert oder mit Wimperbüscheln *grisearia Leech*, *fumidaria Leech*). Der typische Kopulationsapparat und das Geäder finden sich bei der Gattungsdiagnose kurz beschrieben.

albinigrata. **P. albinigrata** *Warr.* (Bd. 4, S. 306, Taf. 14 e) (Nippon, Japan). Anatomisch abweichend durch die stark entwickelten costalen Harpen der Valven und schmale Fortsätze lateral des Aedoeagus. Die Variation der Flügelzeichnung ist gering; an meinen wenigen japanischen Exemplaren sind die schwarzen Flecken etwas größer und weniger scharf, was Prout an der großen Serie des Tring Museums bestätigt, die weiße Farbe *sinensis.* trüber als bei — **sinensis** *subsp. n.* (20 a), den reiner weißen chinesischen Stücken mit kleinern Flecken, die japanischen etwa der Abb. 14 e in Bd. 4 entsprechend. Flugzeit in beiden Ländern Mitte Juni, nach der erwähnten Serie von Takao-San (Japan) 21. Mai bis 7. Juli.

luridaria. **P. luridaria** *Leech.* (Bd. 4, S. 306, Taf. 14 e) (Moupin, West-China). Variiert in der Ausdehnung der Flecken und Bänder, die breit und solid sein können; im zentralen und südlichen China zeigen die Binden, ähnlich wie bei *Dilophodes* var. *khasiana Swh.* (19 g) die Tendenz, schmaler zu werden und sich in Punkte oder *meridionalis.* kleine Fleckchen aufzulösen, Formen, die ich als var. n. **meridionalis** (20 c) bezeichne. Die Art hat nach dem Kopulationsapparat mit *P. giraffata Gn.*, der sie im Habitus etwas ähnelt, keine nähere Verwandtschaft, sondern gehört zu *Percnia* s. s. Verbreitung (war bisher nur von Moupin bekannt): West-China, Siaolu, Tientsuen, Sungpanting; Zentral-China, Ginfu, Nanchuan; Süd-China, Mokanshan, Lienping. Flugzeit März—April, Juli, September—Oktober, in mehreren Generationen.

grisearia. **P. grisearia** *Leech.* (Bd. 4, S. 306, Taf. 14 e). Die rundlichen Flecken der postmedialen und submarginalen Binden sind an meinen Exemplaren deutlicher und isolierter als auf der Abb. 14 e des Hauptbandes; der

Hflgl stimmt in der Zeichnung überein. Anatomisch besteht mit *luridaria*, *fumidaria* nähere Verwandtschaft als mit den übrigen Spezies der Gattung. Neue Standorte. Ta-tsien-lu, West-China; Ginfu-shan, Zentral-China. Flugzeit April, Juni.

P. fumidaria *Leech.* (Bd. 4, S. 307, Taf. 14 e) kommt nicht nur im westlichen und zentralen, sondern auch im südlichen China vor, in Lienping, Canton und Nanning; ferner ist neu das Vorkommen in Kiating (West-China). Sie fliegt in mehreren Generationen im April, Juli und November. *fumidaria.*

P. belluaria *Gn.* (Indes-Orientales) (Bd. 4, S. 307, Taf. 14 e) (= celluaria *Prt.* et *Sterneck*). Die west- und zentralchinesische Form unterscheidet sich vom indischen Original, das in meinem Besitze sich befindet, und von den nordindischen typischen Exemplaren (Sikkim) durch dunklere graubräunliche Färbung ober- und unterseits, besonders deutlich gegenüber dem weißlichen Hflgl der Indier; durch tiefer schwarze Flecken, durch meist größere ovale oder gerundete Diskoidalflecken, unterseits durch die hervortretende postmediane Fleckbinde und durch die viel verschwommeneren, undeutlicheren submarginalen und Saumflecken der Vflgl. — **sifanica** *subsp. n.* (20 c). — Wohl besitzt *belluaria* den langen, den schwachen Unkus überragenden Gnathos der *Percnia*, aber die Valven und die Cornuti sind recht abweichend gebaut. — Neue Flugorte. Ta-tsien-lu, Tschang-Kou, Tientsuen. Flugzeit Juni, Juli, September. Wie beim Genotypus steht die zweite Radialis am Vflgl erheblich näher der ersten, eine ungewöhnliche Lage bei den *Boarmiinae*, die bei den *Geometridae* sonst nur den *Hemitheinae* eigentümlich ist. *belluaria.* *sifanica.*

D. **Parapercnia** *subgen. n.*

Fühler des ♂ gesägt mit langen Wimperbüscheln. Der Verlauf der Subcostaläste und ihrer Anastomosen sehr variabel. Bei dem in meinem Besitz befindlichen Guenéeschen Original der *P. giraffata* ist der erste mit dem zweiten gestielt und anastomosiert mit der Costalis, geht dann frei ab; der zweite anastomosiert mit dem Stiel 3 und 4. Bei einer ersten Variante vereinigen sich der erste und zweite nach den erwähnten Anastomosen nochmals auf langer Strecke, um sich weit distal zu verzweigen. Eine weitere Variante läßt den ersten Subcostalast aus der Costalis entspringen, ersterer anastomosiert dann mit dem aus der Zelle kommenden zweiten und der Stiel 1 und 2 anastomosiert durch Querast mit dem Stiel 3 und 4 *). Weder die Fühlerbewimperung noch das Geäder hätten mich zur Abtrennung dieses Subgenus veranlassen können; aber der Bau des ♂ Kopulationsapparates weicht so bedeutend in allen Teilen von *Percnia* ab, daß eher die Aufstellung eines neuen Genus gerechtfertigt wäre. Die schmalen, mit costaler Endbürste versehenen Valven erinnern an die von *Epicterodes*, ebenso der schmale, schnabelförmige, weit oral vom kräftigen, hier aber einspitzigen, raubvogelschnabelförmigen Unkus stehende Gnathos. Der lange starke Aedoeagus weist anal einen chitinisierten, am freien Ende vogelkopfförmigen, mit dem Schnabel nach links schauenden Fortsatz, vor dem etwa bei $^4/_5$ links ein spitzer, ebenfalls nach links gerichteter Zahn steht. Einzige Art und Subgenotypus:

P. giraffata *Gn.* (Bd. 4, S. 307, Taf. 14 f) (Indes centrales). Das mir vorliegende Original Guenées, ein ♀, zeigt die Flecken etwas größer als bei Bd. 4, Taf. 14 b, die Postmedianbinde der Vflgl, wenn auch stellenweise nur durch schmale Brücken, zusammenhängender, nicht aus weit getrennten Flecken bestehend wie auf Bd. 4, Taf. 14 b; der Mittelfleck groß, breit mit der Costa verbunden; am Hflgl die postmedianen Flecken größer, die mittleren doppelt. Mit der indischen Form identische Exemplare habe ich aus verschiedenen Gegenden Chinas, von Kansu bis gegen die Küste von Mokanshan, von den gleichen Orten aber auch die anscheinend häufigere in Bd. 4 abgebildete Form. Im allgemeinen neigen die ♀ zu Vergrößerung und Konfluenz der Flecken; Prout erwähnt ein solches extremes ♀ von Kuma Shikoyou, Japan. Es lassen sich vorläufig von den genannten Lokalitäten keine scharf umschriebenen Rassen abgrenzen, auch von Formosa nicht; hingegen fliegt bei Lienping, Nord-Kwantung, im Juli eine merkwürdige cremefarbige, sehr kleine, 50—58 mm spannende, schärfer und dunkler schwarzgrau gezeichnete Form, mit schmaler, ziemlich zusammenhängender Postmedianbinde, welche den rundlichen Mittelfleck berührt. — *var. nov.* **lienpingensis** (20 c). Flugzeit April, Mai, Juni, Juli, August. *giraffata.* *lienpingensis.*

P. prouti *Whli.* (20 b) (Kiangsi, Shanghai) bietet der systematischen Eingliederung Schwierigkeiten, indem das Geäder mit *Percnia* übereinstimmt, der ♂ Kopulationsapparat, zwar sehr abweichend, in der Form des Unkus, des Gnathos und der Valven aber mit *P. giraffata* noch am meisten Aehnlichkeit aufweist. Da auch die Bewimperung der ♂ Fühler und die Anordnung der Flecken besonders am Vflgl eine ähnliche ist, stelle ich *prouti* vorläufig in diese Gruppe. Eine Verwechslung der beiden Arten kommt schon wegen der bedeutenderen Größe der *giraffata* nicht in Frage, eher wäre eine solche möglich von der anatomisch ganz verschiedenen *luridaria Leech* (Bd. 4, S. 306, Taf. 14 e) mit abgeflogenen *prouti*. Letztere ist kleiner, die Vflgl breiter, der Apex weniger spitz, das Gesicht dunkelbraun, nicht gelb, Thorax und Hlb mit viel größern dunklen Flecken; am Vflgl ist das Subbasalfeld größer, kompakter; der größere, breitere Diskoidalfleck enthält auch am Hflgl einen, bei *luridata* nicht vorhandenen, tiefschwarzen Halbmond, die breitere Postmedianbinde gerader, weniger geschwungen, ihr sehr charakteristischer großer Irdsfleck viel breiter, die Fransen aller Flügel gescheckt, nicht *prouti.*

*) Ueber das Geäder vgl. auch Sterneck Iris 1928. 42. S. 183. Sep.

einfarbig grau; am Hflgl ein größerer, *luridata* meist fehlender oder dann viel kleinerer Mittelfleck, davor eine zusammenhängende Halbbinde, bei *luridata* nur zwei Fleckchen; das breitere Postmedianband beim ♀ zusammenhängend, beim ♂ hingegen hinter der Mitte unterbrochen, nie aus einzelnen paarweisen Flecken bestehend, wie bei *luridata*. Von dieser seltenen Art ging mir ein drittes Exemplar zu, ein ♂ von Ginfu-shan, Südost-Szetschwan, gefangen im Mai, von Friedrich.

7. Gattung: **Culcula** *Mr.*

Nach dem Befund am ♂ Kopulationsapparat weder mit *Percnia* noch mit *Parapercnia* noch mit *Obeidia* näher verwandt. Die Valven unbewehrt, fast zur Hälfte von einer großen Bürste eingenommen, ziemlich schmal. Unkus breit, im Umriß rechteckig, zweilappig. Gnathos breit zungenförmig, vom Unkus überragt. Aedoeagus gedrungen, zylindrisch, etwas über Valvenlänge. Schwellkörper gestreift, mit Verdichtungen, ohne braune Cornuti. Verbreitung durch ganz China, Japan und Nord-Indien.

panterinaria. exanthemata. **C. panterinaria** *Brem. & Grey.* (Peking), 1853, hat die Priorität gegenüber *C. exanthemata Moore* (Sikkim) (Bd. 4, S. 307, Taf. 14 f), 1879. Fig. 14 f stellt die nordindische Form — **exanthemata** dar, die durch starke Reduktion der Fleckung, durch reduzierte, breit unterbrochene, nur rostbraun, nicht gelb durchzogene, braun gefleckte, graue Postmedianbinden charakterisiert ist und in ähnlicher Form bis Süd- und Mittel-China reicht. Die sehr variable typische *panterinaria* von Peking ist stärker, unregelmäßig und ganz asymmetrisch, grau gefleckt; die postmediane graue Binde verläuft ziemlich kontinuierlich, mehr weniger unterbrochen, von der Costa bis zum Ird beider Flügel, ihre runden braunen Flecken sind (nach der Originalbeschreibung) innen gelb gesäumt und von einer unterbrochenen braunen, innen gelb angelegten Linie gefolgt; auch diese *sychnospilas.* Linien und Flecken sind bei den chinesischen Rassen starker Veränderlichkeit unterworfen. — **sychnospilas** *Prt.* (Sado), die japanische Form der *panterinaria*, unterscheidet sich von der ihr am nächsten stehenden chinesischen Form *abraxata Leech* (20 b) durch die am Vflgl und am Hflgl bis zur Costa reichende kontinuierliche oder unterbrochene gelbe Linie, durch dunkle apicale Flecken, vermehrte schwarze Bewölkung am Tornus, durch einen ziemlich konstanten, gut entwickelten Flecken in der Mitte des Irds der Vflgl, durch oft verdunkelte Costa der Vflgl und durch oberseits stark gewölktes Abdomen. Sado, Takao-san, Yamato, *abraxata.* Mt. Kurama bei Kioto, Kiushiu, Juli, August, vereinzelt im Juni. — **abraxata** Leech (20 b) (Nanking) stellt eine chinesische Form dar, von Kiukiang am Yangtse, ausgezeichnet durch hervortretende gelbe Linien im Subbasalfeld und einer solchen von der Costa bis zum Ird verlaufenden, meist nur über der Mitte kurz unterbrochenen, lebhaft gelben Linie des Postmedianbandes der Vflgl, begleitet von scharfen dunkelgraubraunen rundlich ovalen Flecken; am Hflgl reicht im Gegensatz zu *sychnospilas* die gelbe Linie gewöhnlich nur vom Ird bis zur Mittelader. Die sehr variable und stets asymmetrische Graufleckung zeigt sich meist nur mäßig entwickelt. Diese Form ist im unteren und mittleren Yangtse-Tal verbreitet und reicht vereinzelt *szechuanensis.* bis Szetschuan, wo sie in den Gebirgsgegenden durch eine besondere Rasse — **szechuanensis** *subsp. n.* (20 b) (Tien-Tsuen) abgelöst wird, welche durch kräftige und reichliche Graufleckung und normal entwickelte Bänder charakterisiert ist, und deren gelbe Postmedianlinien vollständig durch Grau überdeckt und nur durch einen bräunlichen Ton angedeutet sind. Oft besteht ein mäßig breites, fast komplettes graues Saumband aller Flügel. *lienpingensis.* — **lienpingensis** *ssp. n.* (20 b) ist eine der *exanthemata* (Bd. 4, Taf. 14 f) sich nähernde schmalflügelige, etwas reicher und dunkler gezeichnete Form von Lienping (Höne) mit gelber Uebergießung distal am Subbasalfleck der Vflgl.

8. Gattung: **Obeidia** *Wkr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 307.)

Am Kopulationsapparat des Typus die Valven ziemlich breit, mit schwacher costaler Bürste und spitzem Zahn am Ventralrand; Unkus lang, schmal; Gnathos weit oral gerückt, schwach, mit charakteristischen Zähnen besetzt. Aedoeagus kurz, anal verbreitert, mit Büscheln oder Feldern von Dornen im Schwellkörper. — Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, ersterer frei, letzterer oft mit dem Stiel 3 + 4 oder 3 + 5 anastomosierend. Genotypus: *O. vagipardata Wkr.* (Nord-China). — Der sehr stark abweichende Kopulationsapparat sowie das recht verschiedene Geäder und die differente Flügelform der *O. languidata Wkr.* und der *O. largetaui Oberthr.* erforderten für diese Arten die Aufstellung eines neuen Genus.

A. **Obeidia** *Wkr.*

Valven ziemlich breit, mit spitzem Dorn in der Mitte des Ventralrandes, gegen das kaudale Ende sich verschmälernd; Aedoeagus kurz, am freien Ende verbreitert, Schwellkörper mit Dornenbüscheln.

vagipardata. **O. vagipardata** *Wkr.* (Bd. 4, S. 307, Taf. 14 h). Die ungemein variable Art kommt in, mit Ausnahme der Mittelpunkte, fast zeichnungslosen Exemplaren vor; anderseits entstehen durch Vermehrung und Zusammenfließen der Flecken besonders auf dem Hflgl nigristische Modifikationen mit fast ganz schwarzen Hflgln, Formen, die durch eine kontinuierliche Reihe von Zwischenstufen verbunden sind. Ein isoliertes melanistisches Exemplar von Siaolu zeigt den Leib und die Flügel, mit Ausnahme der weißen Innenhälfte der Hflgl bei sonst nor-

maler Zeichnung kaffeebraun überfärbt; ich bringe es (20 c) zur Abbildung. Ueber die Flugzeit gibt die Literatur keine Auskunft; von meiner Serie sind nur zwei Stück mit April und Mai datiert. Die Verbreitung erstreckt sich nicht nur auf das zentrale und westliche, sondern auch auf das südliche China bis Lienping, Nord-Kwantung; indische Stücke habe ich noch keine gesehen. Sie steigt im Gebirge bis über 2000 m (Nordost-Chungking).

O. rongaria *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 15 a, irrtümlich als *idaria*) ist, wie die Resultate meiner anatomischen Untersuchungen dartun, ebenso wie die folgende *O. idaria Oberth.* (Bd. 4, S. 307, Taf. 14 h, irrtümlich als *rongaria*) eine typische *Obeidia*. Auf den erwähnten Taf. 14 und 15 sind die beiden Arten verwechselt worden, der Text S. 307 hingegen ist mit Ausnahme der Figurenhinweise richtig. Die Verwechslung geht jedenfalls zurück auf den gleichen Fehler in der Tafelerklärung Oberthürs Ét. d'Entomologie XVIII, p. 47 und 49, pl. II, fig. 22, und pl. V, fig. 73, während die Originalbeschreibung, Tafelhinweise l. c. p. 35 durchaus mit den Anschriften der in meiner Sammlung befindlichen Typen übereinstimmen. *rongaria* ist größer und besitzt eine dicke, schwarze, gebogene Postmedianbinde, die *idaria* fehlt. Die geringe Variation wirkt sich in einer Vermehrung der schwarzen, normal auf das Außenfeld beschränkten Punkte auf die ganze Fläche der Vflgl aus. Die Art scheint ebenso wie *idaria* in der Gegend von Tseku endemisch zu sein; andere Fundorte sind bisher nicht bekannt geworden. *rongaria.*

O. epiphleba *Whli.* (20 e). Der *O. rongaria* (Bd. 4, S. 307, Taf. 15 a als *idaria*) in der Zeichnung der Vflgl sehr ähnlich, leicht zu unterscheiden durch die gleich dem Vflgl lebhaft orange gefärbten Hflgl, welche überdies durch die ober- und unterseits dick schwarz tingierten Adern auffallen. Unterseits sind am Hflgl gewöhnlich Zelle 1, der Diskus mit Zelle 3 und oft auch Zelle 5 weiß, das übrige orange. Fransen schwarz und gelb gemischt, am Vflgl heller, besonders beim ♀ reiner gelb. Tschang-Tang, Dsagar-Gebirge, 4500 m, im Juli. *epiphleba.*

O. idaria *Oberth.* (Bd. 4, S. 307, Taf. 14 h irrtümlich als *rongaria*). In bezug auf die Verwechslung mit *rongaria* (siehe diese). Die Abb. 14 h des Hauptbandes ist gut, ausgenommen das zu dunkle und proximal zu scharf begrenzte apicale Saumfeld. Die Art variiert wenig, in gleicher Richtung wie vorige, mit der sie auch das Vorkommen teilt. Ganz ähnlich wie bei *vagipardata* finden sich an einem ♂ die Vflgl und die Außenhälfte der Hflgl kaffeebraun überfärbt; ich bezeichne diese eigenartige melanistische Umfärbung von sattgelb zu braun bei beiden Arten mit dem Kollektivnamen — **fuscofumosa** *nom. coll. n.* (20 c). *idaria.* *fuscofumosa.*

O. aurantiaca *Alph.* (Bd. 4, S. 307, Taf. 17 a) (Fluß Heiho, Kansu) gehört nach dem anatomischen Bau unzweifelhaft hierher; ihre nächste Verwandte ist aber nicht, wie man nach der Zeichnung annehmen sollte, *O. tigrata Gn.*, sondern *O. rongaria*, mit der sie am ♂ Kopulationsapparat die nur diesen beiden Arten zukommenden, ziemlich langen, spitzen, schmal dreieckigen analen Fortsätze des Ductus inferior gemeinsam hat, aber durch den Besitz von mehreren kleinen (nicht eines einzigen stärkeren) ventralen Zähnen am Ventralrand der Valven und vieler kleiner Zahnleisten an der Costa und auf der Valvula abweicht. Im System muß *rongaria* zwischen *idaria* und *aurantiaca* eingeordnet werden. Diese letztere recht seltene Art habe ich von neuen Flugplätzen. Min-schan orient., Kansu merid. orient. 3000 m im Juli, Hwei-si, Tsinglingschan-Montes, Kansu or. im Mai, 1500 m; sie ist anscheinend ein Gebirgstier. — **propinquans** *Whli.* (20 d [Type]). Unterscheidet sich von *aurantiaca* durch stärkere schwarze Sprenkelung, heller gelbes Gesicht, hellere Hflgl und ganz besonders durch die dem kleinern Mittelfleck viel näher gerückte postmediane Fleckenbinde beider Flügel ober- und unterseits. Wahrscheinlich eine Rasse von West-Szetschuan. 1 ♀ Venchuan und Traku, West-Szetschuan (Bock). *aurantiaca.* *propinquans.*

B. **Epobeidia** *subg. n.*

Valven gegen das freie Ende erweitert, gerundet, mit ventralem Dorn oder Finger gegen das kaudale Ende. Aedoeagus lang schlank, mit raupen- oder ährenförmigem Gebilde im Schwellkörper. Typus: *O. tigrata Gn.*

O. tigrata *Gn.* (Bd. 4, S. 307, Taf. 14 g) (Indes centrales). Die nördlichste Lokalität Chinas, von der ich eine, mit den indischen Originalen, die sich in meinem Besitze befinden, ziemlich übereinstimmende südchinesische Form habe, ist Lienping, Nord-Kwantung; Fangzeit Mitte bis Ende April. Häufiger als die typische Form findet sich aber dort eine zu *leopardaria Oberth.* (Bd. 4, S. 307, Taf. 17 a) überleitende, stark zu melanistischer Fleckvergrößerung neigende, große, großfleckige Rasse mit reduziertem gelblichweißem Irdsfeld der Hflgl, gefangen im Mai. Noch weiter im Süden bei Canton kommen der *tigrata* noch mehr genäherte Uebergangsformen vor mit reduziertem hellgelbem, nicht weißem Irdsfeld der Hflgl, ebenfalls vom Mai. — Unsere Abb. (Taf. 17 a im Hauptband) der — **leopardaria** *Oberth.*, eine Kopie der Oberthürschen Abbildung, hergestellt nach einem mir vorliegenden schlechten Exemplar von Kweitschou, gibt die postmediane Fleckenbinde und die Mittelflecken nicht gut wieder. Die weiße Färbung des Irds der Vflgl fehlt häufig. Verbreitung Zentral-, West-, Süd- und Südost-China etwa bis Shanghai. Weiter im Norden, in der Provinz Kansu und östlich bis Corea, von welchen Orten sehr schöne Serien eingingen, fliegt bis 3200 m im Mai—Juli nicht selten die ziemlich kleinere, kleinfleckigere und oft heller gelbe gute Rasse — **neglecta** *Th. Mieg.* (20 d) (Nord-China). Eine weitere Rasse bewohnt Formosa. Der für *neglecta* und *decipiens* fehlende Urbeschreibungsnachweis wird nachgetragen. *tigrata.* *leopardaria.* *neglecta.*

leptosticta. **O. leptosticta** *Whli.* (20 d). Spannung 38—39 mm. Erheblich kleiner als *O. vagipardata Wkr.* (44 bis 47 mm) (Bd. 4, Taf. 14 h), mit der sie sonst in Zeichnung und Färbung fast übereinstimmt. Kopf, Thorax und Abdomen gelborange, letzteres schwach schwarz gefleckt. Hintertibien kaum verdickt, bei *vagipardata* etwa um das Doppelte dicker. Die schwarzen ♂ Fühler sehr kurz bewimpert. Färbung der Vflgl oberseits sattgelb, eine Nuance heller als bei der Verwandten; die regellos und asymmetrisch über die Oberfläche verstreuten rundlichen, schwarzen Fleckchen sind relativ wesentlich kleiner und meist zahlreicher. Dasselbe gilt für den Hflgl, dessen Irdshälfte nicht ganz bis zum Saum weiß gefärbt ist. Mittelfleck auf dem Vflgl oval, auf dem Hflgl klein, rund, beide kleiner als bei *vagipardata.* Unterseite wie oben, das Weiß der Hflgl ausgedehnter, nur eine breite gelbe Costalstrieme freilassend. Der ♂ Kopulationsapparat erweist sich als in allen Teilen von *vagipardata* verschieden, ebenso von *aurantiaca Alph.*, steht indessen der *v. neglecta Th. Mieg.* nahe, mit der das Tier äußerlich gar keine Aehnlichkeit besitzt, weicht von dieser ab durch breiteren, gewellten Gnathos, breitere Valven und viel stumpfern Digitus ihres ventralen Winkels. Tsing-schui, Liupinshan, Kansu merid. 2000 m, Juli, Allotype, Peilingshan, Taupingfluß, Kansu merid. 3200 m, Juli. Es handelt sich offenbar um eine Gebirgsart.

C. **Parobeidia** *subg. n.*

Valven lang, schmal, mit Ausnahme von *O. irregularis Whli.*, fast parallelrandig, ohne Dornen; Aedoeagus von Valvenlänge, Schwellkörper mit Dornenfeld oder -büschel. Mit einer Ausnahme, *O. postmarginata,* sehr große schmalflügelige Falter. Subgenotypus: *O. gigantearia Leech.*

gigantearia. **O. gigantearia** *Leech.* (Bd. 4, S. 308, Taf. 14 g). Ihre Verbreitung reicht im Südwesten Chinas bis Wei-hsi, Provinz Yunnan, nahe der indischen Grenze Ober-Burmas, im Südosten bis Lienping, Provinz Kwang-
longimacula. tung, von wo ich sie in einer Form — **longimacula** *form. nov.* mit großen stark verlängerten postmedianen Flecken habe, die dort wahrscheinlich eine Lokalrasse bildet, aber nicht identisch ist mit der sehr kleinfleckigen Inselrasse *marginifascia Prt.* von Formosa, welche in Bd. 12 behandelt werden soll. Bei allen Rassen sind die ♀♀ meist größer und stets erheblich breitflügeliger als die ♂♂. — Von 4 in bezug auf den Kopulationsapparat untersuchten Exemplaren erwies sich eines als sehr abweichend durch den Besitz je eines größeren kurz gezähnten, dunkelbraunen, länglichen Gebildes ventro-lateral des Aedoeagus, wahrscheinlich einer besonderen Art angehörig, die indessen keine konstanten Unterschiede der Zeichnung erkennen läßt. Flugzeit in Zentral-China Juni—Juli, Yunnan im Januar, Formosa Juni—August. Fliegt bis mindestens 2600 m.

conspurcata. **O. conspurcata** *Leech.* (Bd. 4, S. 308, Taf. 14 g). Die Zahl, Größe und Form der schwarzgrauen Flecken variieren; bei 2 Exemplaren von Ta-tsien-lu und Tientsuen sind die postmedianen Flecken lang strichförmig ausgezogen, bei 1 ♂ von Ost-Kansu bilden sie am Vflgl eine fast komplette breite Binde. Neue Standorte außer
extranigri- den bereits genannten Siao-lu, Pa-tse-fang. Flugzeit Mai, Juli. — *O. conspurcata Leech* **extranigricans** *Whli.*
cans. Spannung ♂ 63, ♀ 74 mm. Im Aussehen ähnlich der *O. gigantearia Leech* subsp. *marginifascia Prt.* von Formosa, aber erheblich kleiner und sofort durch die viel weniger spitzen, breiteren, fast wie bei *conspurcata* geformten Vflgl zu erkennen. Die Saumbinden aller Flügel sind stark schwarz überfärbt, besonders in den proximalen zwei Dritteln; nur am Saum ist noch ein schmaler, ziemlich zusammenhängender Rest der Orangefärbung zurückgeblieben. Die schwarzen Fleeken der Postmedianen kleiner, rundlich und weiter voneinander getrennt als bei *conspurcata;* die weißen Partien der Flügel ziemlich schwächer mit kleinen Fleckchen besät, mehr nur an der Basis und am Ird. Dies zeigt sich noch deutlicher auf der Unterseite, wo das Schwarz der Saumbinden noch stärker überwiegt und das Orange noch mehr reduziert erscheint. *extranigricans* besitzt im Gegensatz zu *conspurcata* einen schwarzen Kragen, der bei letzterer gelb ist. Färbung und Zeichnung des größeren ♀ stimmen mit der des ♂ überein. Der ♂ Kopulationsapparat weist Abweichungen auf, welchen, an größerem Material bestätigt, spezifischer Wert zukommen dürfte. Der Penis ist länger, dünner, das Dornenfeld ebenfalls länger, schmaler und viel stärker dunkelbraun tingiert; der Gnathos ist zweispitzig, an den Valven die Bürste getrennt. Japan, ohne genauere Ortsangabe. (Von Herrn Niepelt erworben.)

lucifera. **O. lucifera** *Swh.**) (= libellulalis *Warr.* = Ob. tigrata *Gn. Hmps. part.*). Darjiling, Nord-Indien. Flügel weiß; der bis zu ¾ gelb und dunkelgrau gefleckten Costa liegen unregelmäßige dunkelgraue Flecken an, meist auch der ovale Mittelfleck. Hinter diesem eine geschwungene Reihe dunkelgrauer Flecken. Außenfeld fast kompakt schwarzgrau, mit wenigen eingestreuten gelben Punkten und Fleckchen; Ird grau, das Feld unregelmäßig begrenzt. Hflgl ganz ähnlich, am Saum mit etwas mehr Gelb. Unterseite wie oben. Gesicht und
semifumosa. Scheitel gelb. Ich habe die Art von Darjiling und von Sikkim, Lachong, 2600—5000 m. — **semifumosa** *Prt.* (20 d) (Assam, Naga Hills, 1600—2600 m. Juli, August) von Tseku unterscheidet sich von *lucifera* durch das in den unteren ⅔ graue Gesicht, viel kleinere Flecken der Postmedianbinde, die am Hflgl bedeutend weiter vom kleinern Mittelfleck entfernt saumwärts liegen, und breitere, am Vflgl nicht, am Hflgl schwächer gelb gefleckte Saumbinden. — *O. lucifera* ist anatomisch der *O. conspurcata Leech* sehr nahe verwandt; der Kopu-

*) Diese und die folgende Art sind zwar noch nicht auf paläarktischem Gebiet gefunden worden, werden aber hier eingefügt, weil sie zu der vorzugsweise südostpaläarktischen Gruppe gehören und teilweise in der Literatur als Synonyma zu zweifellos paläarktischen Arten behandelt worden sind.

lationsapparat erweist sich als ganz verschieden von *O. tigrata Gn.*, mit der sie Hampson als Synonym zusammengeworfen hat.

O. postmarginata *Whli.* (20 d). Spannung 45—54 mm. Kopf, Thorax und Abdomen orange, letzteres sehwarz gefleekt. Hintertibien hellbraun, kurz behaart, mit Haarpinsel, stärker verdickt und dunkler als bei *vagipardata Wkr.* und *tigrata Gn.* Flügelform der *vagipardata* ähnlich, die Farbe der Vflgl tiefer orange, etwa wie bei *tigrata;* die Zeiehnung kommt der Form *neglecta Th.-Mieg.* dieser letztern Art nahe, ist indessen viel weniger symmetrisch auf beiden Flügeln, und die postmediane Fleekbinde ist auf den Radialen viel schwäeher saumwärts gebuehtet, ihre auf diesen Adern liegenden Fleeken stets rund, nieht wie bei allen *tigrata*-Formen in die Länge gezogen, ein sehr konstantes und eharakteristiseches Merkmal. Hingegen erweisen sich die schwarzen Saumfleeken als viel weniger hoeh und erheblieh länger. Noch stärker versehieden sind die Hflgl, die von der Basis bis zur breiten, sehwarzen, am Saum mehr weniger orange gefleekten Randbinde weiß oder weißgelb sind und in der Mitte von einem meist soliden, breiten, den kleinern rundern Mittelflecken einsehließenden oder immer berührenden, unregelmäßigen, sehwarzen, gewellten Band durehzogen werden. Dieses läßt von der weißen Farbe oft nur schmale Reste frei und setzt sieh häufig auf die sonst orange schwarzgefleekte Costa fort. Unterseite gleich. Der Kopulationsapparat weieht von *neglecta* und *vagipardata* durch unbewehrte Valven und lange starke Fortsätze des Duetus inferior usw. ab. Siaolu, West-China, Ta-tsien-lu, Ginfu shan, Südost-Szetehuan, Lienping (Höne), Iehang, Zentral-China (Tring), Juni. *postmarginata.*

O. irregularis *Whli.* (20 e [Type]). Spannung 60—63 mm. Größer als die zum Verweehseln ähnlieh gezeiehnete und gefärbte *O. vagipardata Wlkr.* (Bd. 4, S. 307, Taf. 14 h). Färbung dunkler gelb, die etwas weniger seharfen sehwarzen Flecken zeigen Neigung zum Zusammenfließen und liegen oft ganz asymmetriseh. Gesieht und Scheitel orange, Kragen schwarz (bei *vagi pardata* gelb); Hlb breiter sehwarz beringelt, die dunkleren Hintertibien mit gelbem Haarpinsel (*vagi pardata* grau). Die Unterseite der Hflgl bietet in der orange Saumbinde, die bei *vagipardata* weiß ist, ein gutes Unterseheidungsmerkmal. ♂ Kopulationsorgan sehr beträehtlieh versehieden von *vagipardata* durch unbewehrte Valven, schlankeren, mit nur 5 Cornuti versehenen Penis, sehmalerem Gnathos, 2 lange Fortsätze neben dem Unkus usw. Lienping (Höne), Hangehow bei Shanghai, 18. Juni 1927. *irregularis.*

8a. Gattung: **Euryobeidia** *gen. nov.*

Flügel breiter als bei *Obeidia;* der erste Subcostalast frei aus der Zelle, der zweite mit dem 3.—5. lang gestielt, zuweilen mit dem Stiel 3 + 4 anastomosierend. ♂ Kopulationsapparat stark verschieden. Aedoeagus anal in eine sehmale ehitinisierte gerade oder aufwärts gebogene Spitze endigend; Unkus hauben- oder helmförmig, mit kurzem Hals; Gnathus häutig; Valven sehmal, dorso-medial abgebogen (beide zusammen leierförmig) mit sehr langer Bürste.

E. languidata *Wkr.* (Nepal, Nord-Indien) (Bd. 4, S. 308, Taf. 14 h) hat eine weite Verbreitung dureh Japan, China und Nord-Indien, ist aber sehr lokal und selten. Neue Fundorte für Japan sind Abiko, Shimonoseki, Tokio, für China Ta-tsien-lu. Mein einziges ehinesisehes Stüek von Ta-tsien-lu weieht von den japanisehen und indisehen beträehtlieh ab dureh viel kleinere blassere graue Fleeken besonders der Hflgl, durch andre Anordnung der subbasalen Fleeken, dureh eine schräge Antemedianbinde der Vflgl, durch viel sehwäehere schwarze Sprenkelung der gelben Randbinde der Hflgl und schärfer hervortretende schwarze Scheekung der Fransen der Hflgl, so daß es sich wohl um eine gute westehinesische Rasse handeln dürfte. Die japanisehen sind unter sieh gleich. Flugzeit Mai, Juni. — Die Art fehlt sowohl der sehr reichhaltigen Ausbeute Stötzners aus China, als auch der ebenso reiehen Aigners von Japan *languidata.*

E. largetaui *Oberth.* (Bd. 4, S. 308, Taf. 14 h) (Kweitschou) seheint auf China beschränkt und wenigstens lokal häufiger zu sein als vorige; sie kommt aber nieht nur in Mittel- und West-China, sondern auch bis Süd-China vor, woher ieh sie von Lienping, Nord-Kwangtung, habe. In manehen Gegenden Chinas dürfte sie selten sein, so fehlt sie der Stötznersehen Ausbeute ganz. Neue Flugorte. Ta-tsien-lu, Siao-lu, Ostgrenze Tibets, Ginfu-shan, Südost-Szetschuan, Kwanshien, N. W. Chengtu, Washni-Paß 4800 m. Flugzeit Juni, Juli. — Die Art wird in bezug auf Färbung und Zeiehnung täuschend naehgeahmt durch die Larentiine *Calleulype pseudolargetaui Whli.* (Suppl. 4, Taf. 10 h). — Die Größe der schwarzen Fleeken variiert, bei einem ♂ sind die postmedianen punktförmig. *largetaui.*

9. Gattung: **Cystidia** *Hbn.*

Trotz des versehiedenen Habitus der Imagines zeigt die Gattung, wie die Untersuehung des Kopulationsapparates lehrt, eine recht nahe Verwandtsehaft mit der Sektion *Parobeidia* des Genus *Obeidia;* es sind sogar bei der typisehen Art die kurzen Zähne an der Spitze des Gnathos vorhanden. Die Verbreitung reicht vom Amur, Ussuri, Japan, der Mandschurei, Korea durch ganz China, Formosa bis Nord-Indien.

Genotypus: *C. stratonice Cr.*

stratonice. **C. stratonice** *Cr.* (Bd. 4, S. 308, Taf. 14 g) (Japan). Unsere Abbildung 14 g gibt die Zeichnung der typischen japanischen *stratonice* nicht richtig wieder, weshalb wir sie (Taf. 20 g) nochmals abbilden. Von Shanghai und von Formosa habe ich eine Rasse — **postmaculata** *subsp. n.* (20 f) mit hervortretenden isolierten ovalen schwarzen Mittelflecken der Hflgl und mit, in der mittleren, längs verlaufenden Partie verbreiterter Postmedianbinde der Vflgl. Prout erwähnt (i. l.) ähnliche, aber etwas dunklere Formen von Wenchow (Wen-tschou), Tschekiang, Südost-China. Diese Rasse ist mit der indischen *C. indrasana Moore* nicht identisch, die in Bd. 12 behandelt werden soll. — Flugzeit Juni, Juli.

postmaculata.

truncangulata. **C. truncangulata** *Whli.* (20 f [Typ ♂]). Unterscheidet sich von der ähnlichen *stratonice Cr.* (Bd. 4, S. 308, Taf. 14 g und Suppl. Taf. 20 g) durch erheblich schwächer gewinkeltes, beim Original nur leicht geschwungenes, außen gezacktes schwarzes Postmedianband der Vflgl und ebenfalls weniger stark gewinkelte Postmedianbinde der Hflgl, die nicht auf Ader III 1 lang und spitz vorgezogen, sondern zwischen III 1 und III 3 geradlinig abgeschnitten ist. Die schmalere, fast parallelrandige dunkle Saumbinde der Hflgl weist in der Mitte keine Einschnürung auf. Größere Unterschiede als in der Zeichnung finden sich im Bau des Kopulationsapparates. Der Aedoeagus doppelt so lang und breit, am Anellus anal ventral ein *stratonice* fehlender tiefer Einschnitt. Unkus viel kürzer, am freien Ende spitz, Valven gut um ein Drittel kürzer, der Gnathos schwächer, Sakkus mit stumpfer Spitze, ohne Einkerbung. Shiotsu-Fluß, Kjöngsöng, Korea sept. or. 1500 m, im Juli, Yokohama, 1 kleineres, rauchgrau verdunkeltes ♂ von Mokanshan, bei Hangchow, Südost-China, Mitte Juli.

chinensis. **C. chinensis** *Swh.* (Bd. 4, S. 308, Taf. 14 g) scheint nicht häufig zu sein; sie liegt mir auch von Ginfu-shan, Südwest-Szetchuan, gegen 1600 m, und von Kunkalashan, Szetschuan, vor. Flugzeit Mai, Juni. Die Art ist auf China beschränkt. Ihre nahen indischen Verwandten *C. indrasana Mr.* von Sikkim und *C. nigripars Swh.* von Khasia Hills wurden bisher in unserm Gebiet nicht nachgewiesen.

B. Zu den Bd. 4 S. 308 angeführten Merkmalen kommt noch die Verschiedenheit des Kopulationsapparates, der ventro-anal am Anellus je einen Lappen mit vorgezogener chitinisierter Spitze besitzt.

couaggaria. **C. couaggaria** *Gn.* (Bd. 4, S. 308, Taf. 14 h) („Indes orientales"?). Das Original Guenées, das sich in meiner Sammlung befindet, dürfte kaum von Ost-Indien stammen, wie der Autor mit ? angibt, da bisher keine einzige Fundortsangabe von Indien für diese Art bekannt geworden ist. Eher muß sein Vaterland in Ost-China gesucht werden, vielleicht in den Bergen der Provinz Tschekiang, von wo Felder seine synonyme *interruptaria* hatte, deren Abbildung (Taf. 129, Fig. 29 = Reise der Novara) gut mit ihm harmoniert, besonders hinsichtlich der Hflglzeichnung. Das Original Guenées ist Taf. 14 im Hauptband. 4 reproduziert. *C. couaggaria* variiert bedeutend in der Ausdehnung der Schwarzzeichnung und neigt zur Bildung von Lokalrassen. Im allgemeinen zeichnet sich die chinesische Form, von der mir größere Serien vorliegen, durch nigristisches Ueberwiegen der Schwarzfärbung aus, so daß oft nur 3—6 kleine unregelmäßige weiße Flecken am Vflgl zurückgeblieben sind, eine Rasse, die, an manchen Lokalitäten wie am Ginfu-shan, Zentral-China, recht konstant und häufig, unter dem Namen — **lithosiaria** *Wkr.* (20 e) (Nord-China) sich zusammenfassen läßt; deren Autor hebt das viel stärkere Ueberwiegen der dunklen Farbe besonders hervor. Charakteristisch für diese Rasse ist außerdem die sehr beträchtliche Verschmälerung der weißen Ird-Halbbinde zwischen der Gabel der verbreiterten mittleren schwarzen Bänder der Hflgl, welch letztere gegenüber japanischen und sibirischen Stücken auch stärker gezackt und gebogen sind. Die größte Form mit den am meisten überschwärzten ♂♂ fliegt in Lienping, Nord-Kwantung, und bildet dort eine Lokalrasse — **lienpingensis** *var. nov.* (20 f). Die kleinste und weitaus hellste Form, mit schmalen schwarzen Binden und mit starkem Ueberwiegen des Weiß. — **eurypyle** *Men.* (20 e), Odjal, kommt im Gebiet des Amur und des Ussuri Ende Juni vor. Zwischen dieser und *lithosiaria* steht die größere japanische Rasse — **eurymede** *Motsch.* (20 f), mit breitern schwarzen Bändern, deren mittlere am Hflgl meist ungezackt sind und ein breites weißes Halbband einschließen. — Wegen der bereits erwähnten starken individuellen Variation erweisen sich alle diese Rassen als nicht scharf voneinander abgegrenzt. Flugzeit Juni, Juli.

lithosiaria.

lienpingensis.

eurypyle.

eurymede.

10. Gattung: **Neolythria** *Alph.*

Zur Ergänzung der Gattungsdiagnose (Bd. 4, S. 308) sei der anatomische Befund noch nachgetragen. Der Aedoeagus lang, bei den meisten Arten schlank, am analen Ende links mit spitzem Zahn oder Dorn, rechts eine oder mehrere kurz gezähnte Chitinleisten wechselnder Länge, bei der *tandjrinaria*-Gruppe caudal erweitert. Unkus meist schmal schnabelförmig, bei der *oberthüri*-Gruppe breiter, zweispitzig. Valven breit, tief zweiteilig, der costale Teil schmal, mit Endbürste, der ventrale Teil breiter, verschieden geformt, unbewehrt, oder mit Zähnen oder Dornen. Scaphium häutig, meist nicht abgrenzbar. Typus. *N. abraxaria Alph.* — Das für West-China und das angrenzende Tibet endemische Genus setzt sich aus Gebirgs- und Hochgebirgsarten zusammen, die z. T. bis über 4000 m aufsteigen und ähnlich wie bei der Gattung *Psodos* zur Bildung lokaler, auf einzelne Gebirgsmassive oder Hochebenen beschränkte Arten und Rassen neigen, die teilweise noch in Spaltung begriffen zu sein scheinen.

I. Gruppe: **Neolythria** *Alph.*

Aedoeagus schlank, lang, Ventralteil der Valven am freien Ende abgestutzt, seltener spitz, ganzrandig oder im Ausschnitt mit kleinern Zähnen.

N. djrouchiaria *Oberth.* (Bd. 4, S. 309, Taf. 17 b) (abraxaria *Sterneck*). Die gut kenntliche Abb. 17 b im Hauptband weicht insofern vom Original Oberthürs ab, als die zwei vordersten Flecken der postmedianen Fleckbinde nicht getrennt, sondern zu einem großen dreieckigen schwarzen Costalfleck vereinigt sind, der gelbe Fleck an der Costa etwas zu breit ausgefallen und die weiße Subterminalstrieme an den Radialen unterbrochen ist; auch wird das weiße Submedianfeld nur durch 2 Adern, nicht durch deren 3 geteilt, nämlich durch die Adern IV 2 und V. Zwischen der Würzel und der distal der Zelle leicht auswärts gebogenen schwarzen Postmedianlinie ist der Vflgl rein weiß, von den schwarzen Adern durchzogen; seltener umfaßt die schwarze Farbe die Costa bis zum vordern Zellrand und noch seltener den Ird bis zur Ader V. Die Unterschiede gegenüber der nah verwandten *N. flavifracta* und der im Habitus recht ähnlichen *N. maculosa* werden bei diesen Arten abgehandelt. Die typische *djroucharia* scheint nicht besonders häufig zu sein; neue Flugorte sind Taytuho, Sumpanting Wasseku, Yahotal. Ueber die Flugzeit fehlen zuverlässige Angaben. *djrouchiaria.*

N. flavifracta *Whli.* (20 g). Nach meinem Material weitaus die häufigste Art der Gattung, im Gebirge bis über 4000 m steigend. Der *N. djrouchiaria Oberth.* (Bd. 4, S. 309, Taf. 17 b) am nächsten verwandt, meist etwas größer, 26—31 mm spannend, in der Verteilung von Schwarz und Weiß mehr an *N. abraxaria Alph.* (Bd. 4, S. 308, Taf. 17 a) erinnernd, die weißen Striemen aber anders geformt und angeordnet. Bei vielen Exemplaren findet sich trotz der stärkern Schwarzfärbung der Vflgl das bei der typischen *djroucharia* dunkelbraun, ventral schwach gelb oder weißgelb gefärbte Gesicht durch einen verschieden großen weißlichgelben, manchmal bis zu den Fühlern reichenden Fleck eingenommen. Häufig sind die Schulterdecken weißlich statt orange. Die diskoidale weiße Strieme ähnlich wie bei *djrouchiaria* geformt, etwas schmaler, distal breit schwarz von der Innenrandsstrieme getrennt, proximal genähert und dadurch sich von der hier breiter schwarz getrennten *abraxaria* unterscheidend. Der runde Mittelfleck kleiner als bei *djrouchiaria*. Das bei letzterer stets vorhandene weiße Dreieck zwischen den beiden Striemen fehlt meist ganz, ist viel kleiner oder durch einen sehr feinen weißen Punkt angedeutet. Die zweite, die Irdstrieme, ist ebenfalls keulenförmig, aber schmaler als bei *djrouchiaria*, doch nie so schmal und nicht parallelrandig, auch nicht schräg gestellt wie bei *abraxaria*. Die Postmediane und das bei *djrouchiaria* durch einzelne getrennte runde Flecken gebildete Band dahinter sind zu einer breitern soliden Binde verschmolzen; die orange kontinuierliche Linie der *djrouchiaria* ist hier unterbrochen und stark reduziert zu feinen Strichen und verschieden geformten Fleckchen, und oft bleibt nur ein costales Fleckchen in Halbmond-, Trapezoid-, Strich-, Punkt- oder Dreiecksform von ihr übrig. Gewöhnlich weist das Gelb eine geringere Sättigung auf und kann sogar bei einzelnen Individuen ganz trüb weiß werden. Auch bei *abraxaria* und *confinaria* ist oft an derselben Stelle ein kleiner gelblicher oder weißlicher Punkt oder Strich an der Costa erkennbar. Bei der typischen ältern gefestigten *djrouchiaria* tritt die gelbe Linie in sehr konstanter Form auf, während sie bei der phylogenetisch jüngern noch sehr variablen *flavifracta* fast bei keinem Exemplar gleich geformt ist wie beim andern. — Die Randflecken am Vflgl, bei *djrouchiaria* getrennt, sind bei *flavifracta* zu einem soliden Band verschmolzen. Der weiße Submarginalstreif wird deshalb schmaler und schwächer gezackt bei letzterer als bei jener, ähnlicher *abraxaria*, ist im Bereich der Ader III 1 gewöhnlich unterbrochen und kann besonders beim ♀ bis ganz zur Flügelspitze reichen. Ein gutes Unterscheidungsmerkmal gegenüber *abraxaria* und *confinaria* ergibt der Abstand des distalen Endes der diskoidalen und der Irdstrieme vom weißen submarginalen Streifen: bei *flavifracta* ist der Abstand bei beiden ungefähr gleich, bei den andern genannten Arten steht der diskoidale konstant erheblich näher am subterminalen Streif, der Irdstreif weiter entfernt von diesem. Bei *tenuiarcuata* ist die Differenz noch viel größer. Oft zeigen die ♀♀ der erwähnten Arten die Unterschiede der Abstände wegen ihrer breitern subterminalen Streifen nicht so scharf. Hflgl wie bei *djrouchiaria*, die Saumflecken oft etwas verbreitert, der Apicalfleck häufig größer als beim Original der letzteren. Fransen an den Saumflecken der Hflgl dunkelgrau, dazwischen weiß. Sumpanting, West-China; Yahotal; Wasseku; Kwanhsien; Exp. Stötzner. Im Tring-Museum sec. Prout 2 ♂ Szetschuan, 1 ♂ Tongolo bis Chengmengka 4230 m, 17. Juli; 1 ♂ Kwan-chiai 4500 m, 27. Juli. leg. Kelley-Roosevelt. Fehlt der Sammlung Leech und Oberthür, sowie dem Britischen Museum. — An manchen Standorten wird die Art mit *N. djrouchiaria* zusammen angetroffen, wie z. B. Sumpanting, Yahotal und Wasseku (wenn die Fundortzettel wirklich stimmen), an anderen, z. B. Ta-tsien-lu, Mupin, Chetu wurde nur *djrouchiaria* allein gefangen, während in Kwanshien, Tongolo, Kwanchiai und andern Lokalitäten Szetschuans ausschließlich *flavifracta* erbeutet worden ist, ein Verhalten, das auf den selbständigen Charakter der *flavifracta* hinweist, für den auch die Resultate der anatomischen Untersuchung sprechen. *flavifracta.*

N. abraxaria *Alph.* (Bd. 4, S. 308, Taf. 17 a). Die Fig. 8 a Alphérakys, als Kopie in Fig. 17 a des Hauptbandes als ♂ wiedergegeben, stellt nach meinem Material zweifellos nicht ein ♂ dar, sondern das ♀, erkennbar an dem gegen den Innenwinkel stärker erweiterten, oft durch unvollständige Fleckreihen begrenzten weißen Subterminalstreifen und spitzern Apex der Vflgl. An der sonst kenntlichen Figur sollte die weiße Irdstrieme *abraxaria.*

etwas kürzer sein. Das bisher nicht abgebildete, verkannte *abraxaria*-♂ soll in (20 g) mit dem ♀ zur Darstellung gelangen. Durch die Freundlichkeit des Kustos Filipjev, Leningrad, konnten Cotypen Alphérakys mit den Vorlagen verglichen werden. Die Art läßt sich leicht erkennen an der schmalen, fast parallelrandigen, meist etwas schräg zum ziemlich breit schwarzen Innenrand stehenden weißen Irdstrieme der Vflgl, die von dem langovalen, beidseits spitzen, relativ kurzen und schmalen weißen Diskoidalstreif regelmäßig breit schwarz getrennt ist. Das weiße Submarginalband ist beim ♂ gewöhnlich schmal, gezackt, an den Radialen oft breit unterbrochen, meist weniger weit in den Apex reichend als beim ♀. Das proximal nur durch die distalen Spitzen der beiden weißen Striemen abgegrenzte schwarze Postmedianband wie bei *confinaria* geformt, ebenso die darin enthaltenen Residuen der gelben oder weißlichen Linie. *N. abraria* dürfte am ehesten mit der ihr am nächsten stehenden *N. flavifracta* verwechselt werden; die unterscheidenden Merkmale finden sich bei der letztern noch vervollständigt. Obwohl die Form und Ausdehnung der weißen Binden bei beiden Arten etwas variieren, verunmöglichen durchaus eine Mißdeutung die guten Abbildungen. Am Hflgl ist der Apex (wie auch bei *confinaria* und *tenuiarcuata*) um weniges stärker vorgezogen als bei *flavifracta*, auch sind die schwarzen Randflecken meist breiter und oft sich berührend. Submarginale schwarze Zwischenaderpunkte in wechselnder Zahl werden selten vermißt, weniger häufig trifft man eine Reihe postmedianer Aderpunkte. — Neue Flugorte der seltenen Art sind Sumpanting, Omishien, Yahotal, Siaolu, Ta-Ho, Wasseku, Ta-tsien-lu mehrfach, Bashi-denga, Süd-Kansu (Exp. Sven Hedin), Juli, August.

confinaria. **N. confinaria** *Leech* (Bd. 4, S. 308, Taf. 14 h), als Form der *abraxaria Alph.* (Bd. 4, S. 308, Taf. 17 a) aufgeführt, ist nach meinen anatomischen Untersuchungen gute Art, die nach der gelungenen Abbildung der ♀ Type, leicht erkannt werden kann. Frische Exemplare sind reiner schwarz; sehr charakteristisch ist die dreieckige, in dieser Form keiner andern Art eigentümliche, weiße Irdstrieme, deren distaler Rand, mit dem kleinen Dreieck zwischen Ader IV 2 und Zelle, deutlich konkav oder seltener geradlinig abgeschnitten ist. Das breite postmediane schwarze Band verbreitert sich im Gegensatz zu *flavifracta* allmählich gegen den Ird und enthält zuweilen, ähnlich wie bei letzterer und bei *abraxaria*, schwache Residuen einer gelblichen oder weißlichen Postmedianlinie, am häufigsten als kleines Costalfleckchen oder -punkt bei $^3/_4$. Manche Exemplare besitzen etwas kräftigere Mittelflecken als unsere Fig. 14 h im Hauptband. 4, sowie eine Reihe von postmedianen Aderpunkten am Hflgl. Die ziemlich seltene Art fliegt im Juli außer an den bekannten Orten auch bei Ta-tsien-lu, Illing-Kong und bei Kunkalashan. Sie variiert in der Zeichnung wenig, wohl aber in der Größe.

nubiferaria. **N. nubiferaria** *Leech* ([l. c. S. 462] Bd. 4, S. 309, Taf. 14 h). Sterneck, l. c. p. 184. Die Art hat bisher, dank der guten Abbildung Bd. 4, keinen Anlaß zu Verwechslungen gegeben. Die Variabilität ist gering und beschränkt sich im wesentlichen am Hflgl auf die mehr oder weniger großen Randflecken, die auch ganz obsolet sein können. Ein mir vorliegendes ♀ hat weniger weiße, mehr graue Färbung als *nubiferaria Leech*, schmaleres graues Saumband, viel geradere, deutlichere, auf den Adern III 1 und 2 viel schwächer geknickte, fast gerade, auch proximal beschattete weiße Postmediane der Vflgl und ein zeichnungsloses weißliches Saumband am Hflgl. Die Diskoidalflecken am Vflgl groß, rundlich, am Hflgl kleiner. Diese wahrscheinlich einer neuen *strenua.* Art angehörige Form bezeichnete ich als — **strenua** *Whli.* (20 h). Ostgrenze Tibets. — **venulata** *subsp. nov.* *venulata.* (20 h) unterscheidet sich von der ihr zunächst stehenden *strenua Whli.* (20 h) durch dickere dunkelgraue Adern, durch das Fehlen der weißen subterminalen Binde der Vflgl, durch breiteren bis zu den größern und längern Zellflecken verdunkelten Apicalteil, durch die *strenua* fehlende Reihe ziemlich großer Saumflecken der Hflgl ober- und unterseits, durch die sehr deutlich hervortretenden Zellen aller Flügel oben und unten. 1 ♀ Likiang, Ende Juli (Höne), im Zool. Museum Bonn. — *Nubiferaria* zeichnet sich vor allen andern Gliedern der Gattung durch sehr dünne Beschuppung der Flügel und abweichende Zeichnung aus. — Seit Leech hat sie im System ihre Stellung am Ende des Genus gehabt, wohin sie offenbar nicht gehört; Prout vermutet sie mit *abraxaria* verwandt. Die anatomischen Merkmale (Aedoeagus, Valven und Sakkus) verweisen sie in die Nachbarschaft der *confinaria Leech*. *nubifaria* war von Leech nur in einem Paar in How-kow, Tibet, gefangen worden; ich habe sie in Anzahl von Ta-tsien-lu und Wasseku.

casta. **N. casta** *Whli.* (20 h). Die neue Art wurde von mir nach ihrer äußern Erscheinung zuerst nur als albinotische Form der *nubiferaria Leech* aufgefaßt; die mikroskopische Untersuchung des Kopulationsapparates ergab zwar nahe Verwandtschaft mit ihr, aber doch so stark abweichende Merkmale, daß an der Artberechtigung der *casta* nicht gezweifelt werden darf. Schon der verschiedene Flügelschnitt allein veranlaßte Herrn Prout, i. l., mit größter Wahrscheinlichkeit spezifische Verschiedenheit anzunehmen. Der Vflgl breiter, kürzer und am Apex stumpfer. Färbung beider Flügel weißlich, der Hflgl ganz, der Vflgl fast völlig zeichnungslos, nur am Saum sind schattenhaft dunklere Saumflecken zu erraten, die Costa und das Saumfeld sind schmal, kaum erkennbar, eine Spur dunkler, mit bräunlichem Schimmer. Diskoidalpunkte fehlen auf beiden Flügeln oberseits und unterseits. Die Adern sind nicht schwarz gefärbt, nur an der Basis treten sie etwas deutlicher hervor. Unterseite wie oben. Gesicht, Scheitel, Thorax braun, Schulterdecken gelb, Abdomen weißlichgrau. Der Körper erweist sich also keineswegs als albinotisch. Der ♂ Kopulationsapparat der *casta* ist trotz geringerer Größe der Imago auffallend größer. Länge fast 4 : 3, lichte Breite 1,6 : 1,2, das Chitin viel dunkler braun pigmentiert als bei *nubiferaria*, trotz der viel helleren Flügelfarbe. Aedoeagus länger, 3 : 2, rechts anal in eine scharfe,

nubiferaria fehlende Spitze endigend; der anale Zahn links wie bei der Verwandten. Der plumpere, viel stärker beborstete Unkusschnabel verjüngt sich gegen die Basis nicht allmählich, sondern er ist rechtwinklig abgesetzt. Der Ventralteil der Valven breiter, der Sakkus schmaler. Ta-tsien-lu.

N. montana *Leech* (als var. der *djrouchiaria Oberth.*, l. c. S. 460, Taf. VII, Fig. 11, Hauptbd. 4, S. 309) (21 a) erweist sich als eigene Art, die mit *N. djrouchiaria* gar nicht näher verwandt ist, sondern bereits in die folgenden Gruppen überleitet. Sie repräsentiert eine der kleinsten Arten der Gattung und wurde bisher nur an einem Standort, dort aber gemein, auf der Spitze des Omei-Gebirges nachgewiesen, von wo auch die drei ♂♂ Exemplare meiner Sammlung (1 ♂ abgebildet) (21 a), im Tausch von Herrn Prout erhalten, stammen. Den Coll. Oberthür und Stötzner fehlt sie. — Im Habitus ähnelt sie etwas der *N. djrouchiaria* und der *N. flavifracta*, unterscheidet sich aber von diesen beiden auf den ersten Blick durch folgendes: Die weiße Irdstrieme ist kürzer und anders, etwa wie bei *confinaria Leech*, Bd. 4, Taf. 14 h, geformt; das schwarze postmediane Gesamtband ist breiter, nicht wie bei den beiden Verwandten im ganzen Verlaufe ungefähr gleich breit, sondern erweitert sich wie bei *confinaria* gegen den Ird. Die kontinuierliche, gewellte, an der Costa breitere, orange Postmedianlinie verläuft, was sehr charakteristisch, weiter von den distalen Enden der weißen diskoidalen und Irdstrieme entfernt als bei jenen und ist überdies über dem Ird stärker auswärts abgebogen. Der bei *djrouchiaria* gewöhnlich weiße, bei *flavifracta* schwarze subcostale Streifen ist hier orangefarbig. Die weiße Subterminalstrieme sehr schmal, gezackt, über der Mitte breit unterbrochen. Keine der Arten dieser Gruppe besitzt die aus dicken, zuweilen zusammenfließenden schwarzen Punkten zusammengesetzte Subterminallinie der Hflgl, die von einem ziemlich großen Apicalfleck ausgeht und vor der eine aus Aderstrichen gebildete Postmediane steht. — Aus der Stötznerschen Ausbeute habe ich, als *montana* bestimmt und aufgeführt, *N. tenuiarcuata Whli.* erhalten. *montana.*

II. Gruppe. **Incudifera.** Aedoeagus lang, kräftig, kaudal stark erweitert. Valven lang, Ventralteil distal amboßartig verbreitert, Unkus schmal, Sakkus ringförmig.

N. tenuiarcuata *Whli.* (20 g). Mit 31—34 mm Spannung eine der größten der Gattung. Im Aussehen der kleinern *N. abraxaria Alph.* (Bd. 4, S. 309, Taf. 17 a) am ähnlichsten, der Außensaum der Vflgl stärker konvex, der Apex der Hflgl ebenfalls schwach vorgezogen, die Färbung der Vflgl schwarz mit den charakteristischen drei weißen Striemen, ohne Gelb, deren Form aber stark differiert. Der 1. diskoidale, den mittelgroßen runden Mittelfleck enthaltende weiße Streif ist fast doppelt so lang wie bei *abraxaria* und berührt gegen die Basis stets den 2., viel kürzern und dünnern, sehr charakteristisch nach vorn konvexen, ziemlich weit über dem Ird liegenden Streifen (bei *abraxaria* breit schwarz vom anderen getrennt und gerade, länger als der erste). Die subterminale Strieme ziemlich dünn, ganz schwach S-förmig gebogen (bei *abraxaria* gerade), stark gezackt. Kurze, feine weiße Striche liegen oft am Vrd der 1. und am hinteren Rand der 2. Strieme. Hflgl weiß, mit kleinem schwarzem Diskoidalpunkt, einer aus feinen Aderpunkten gebildeten Postmedianen, die fehlen kann, einer aus gröbern Zwischenaderpunkten bestehenden Submarginalen, einem ziemlich großen, anders, in der Längsachse fast senkrecht, nicht waagrecht gestellten Apicalfleck und breiten, sich fast berührenden Saumflecken. Unterseite wie oben. Das ♀ kleiner, die 2. Strieme noch schmaler, der Apex der Hflgl eckiger. Yaregong, Tibet, Ta-tsien-lu, Sumpanting, Taho. — **duplicata** *Whli.* (20 g) ist eine eigentümliche Form der Vorigen, deren Kopulationsapparat abweichend gebaut ist. Die etwas längere 2. weiße Strieme ist doppelt, der 3. submarginale weiße Streif viel breiter, gegen den Ird erweitert, beidseits von Reihen runder schwarzer Flecken begrenzt, deren proximale basal in der hintern Hälfte durch eine gelbe Linie gesäumt ist. Am Hflgl ist der Mittelpunkt kleiner, die Postmediane fehlt, die Saumflecken kleiner, weiter getrennt. Yaregong. *tenuiarcuata.* *duplicata.*

N. tandjrinaria *Oberth.* (Bd. 4, S. 309, Taf. 15 a). Die Abbildung ist gut und nicht zu verkennen, nur insofern zu korrigieren, als sowohl die Type als auch alle 9 Cotypen mit Ausnahme eines einzigen ♂ kleine schwarze Diskoidalpunkte auf allen Flügeln besitzen, welche irrtümlicherweise auf der Originalfigur des Autors weggelassen worden sind. Das in meinem Besitze befindliche Original Oberthürs ist ein sicheres ♂, kein ♀, wie aus einem Passus der Urbeschreibung geschlossen werden könnte. Das ♀ wurde 4 Jahre später von Leech beschrieben. Es zeichnet sich gegenüber dem ♂ aus durch etwas schmalere Vflgl, durch ein noch viel schmaleres gelbes Saumfeld der Vflgl und das, dem Saume mehr genäherte, submarginale Fleckenband der Hflgl. — Größe und Form der Diskoidalpunkte, sowie Form und Breite der postmedianen Binden ändern etwas ab. Es liegen mir außer dem Original noch 4 Exemplare mit ganz kleinen Mittelpunkten auf allen Flügeln vor, ein 5. und 6. tragen am Vflgl etwas größere und ein anatomisch untersuchtes ♂ hat sie groß, etwas unregelmäßig länglich, größer und dicker als an meinen *consimilaria Leech.* Die schwarze Postmediane macht bei einzelnen Stücken der *tandjrinaria* nahe der Costa eine schwache Biegung basalwärts, die auch am Original erkennbar ist, und bildet dort auf den schwarzen Adern II und III 1 einen oder zwei kurze schwarze Zacken; zugleich sind stärkere punkt- oder strichförmige Diskoidalflecken vorhanden, Merkmale, auf die Leech seine Art — **consimilaria** l. c. p. 461 gründet. Die von ihm noch erwähnten größern Flecken der postmedianen Binde der Vflgl und genäherte Punktreihen der Hflgl vermisse ich an meinem topotypischen (von Herrn Prout erhaltenen) Exemplar, dessen *tandjrinaria.* *consimilaria.*

Untersuchung des Kopulationsapparates keine spezifischen Unterschiede zutage förderte, weshalb *consimilaria* wohl nur als Form der *tandjrinaria* zu bewerten sein dürfte. Nach meinem Material ist die Art keineswegs häufig, von der großen Stötznerschen Ausbeute habe ich ein einziges Exemplar von Sumpanting erhalten. Weitere Standorte sind Siao-lu und Taho. Flugzeit: Juni, Juli.

candida. **N. candida** *Whli.* (20 h) (= tandjrinaria *Leech* et *Prt.* nec *Oberth.*). Der *tandjrinaria* (Bd. 4, S. 309, Taf. 15 a) ähnlich, größer, Spannung 30 mm, der Vflgl breiter, der Hflgl anders geformt, zwischen den Radialen der Saum etwas abgeflacht. Mittelpunkte fehlen durchaus ober- und unterseits auf allen Flügeln. Die viel dickere schwarze Postmediane zeigt eine stärkere und gleichmäßigere Krümmung, eine basalwärts gerichtete Einbuchtung in der Nähe der Costa wird stets vermißt; die Fleckenlinie dahinter steht in der Mitte etwas weiter saumwärts. Am Hflgl liegen die terminale und die submarginale Linie näher beieinander und setzen sich nicht aus rundlichen Punkten, sondern aus, dem Saume parallelen, schwarzen Strichen zusammen. Der ♂ Kopulationsapparat weicht ab von der Verwandten durch einen anders geformten, mehr dreieckigen, mit breiter Basis versehenen Dorn des längern Aedoeagus, durch kürzern Unkusschnabel und durch entschieden weniger vorgezogenen, am Ende gerundeten Sakkus. Tay-tou-Ho. Nach freundlicher Mitteilung des Herrn Prout gehören alle als *tandjrinaria* bestimmten Exemplare der Coll. Leech im Britischen Museum zu *candida* und die Standorte Chin-kou-ho, Washan, Huang-mu-chang, und Chang-yang beziehen sich auf die neue Art, die offenbar viel häufiger ist als *tandjrinaria*.

III. Gruppe. **Cataschisia.** Unkus breit, zweispitzig, Aedoeagus schlank, Ventralteil der Valven untergeteilt, meist gezackt und mit einem oder zwei großen Dornfortsätzen.

oberthüri. **N. oberthüri Leech** (Bd. 4, S. 309, Taf. 14 h) kann nach der guten Abbildung im Hauptband leicht erkannt und mit keiner andern Art verwechselt werden. Ich habe die seltene, der Stötznerschen Expedition fehlende Art auch aus Tien-Tsuen und Siao-lu.

latimarginata. **N. latimarginata** *Whli.* (21 a). Im Aussehen der *N. oberthüri Leech*, der *tandjrinaria Oberth.* und der *N. f. consimilaria Leech* am nächsten, von welchen allen ihr einzelne Merkmale zukommen, weshalb sie am besten durch Vergleichen beschrieben wird; die guten Abbildungen der beiden ersten im Hauptband, l. c., lassen müheloses Erkennen zu. Von *oberthüri* unterscheidet sie sich leicht durch die viel weniger rötliche, mehr gelbe Farbe des breitern Saumfeldes, dann durch die erheblich stärker gebogene, distal reicher gezähnte, an der Costa und Subcosta dem Diskoidalstrich viel näher kommende, schwarze Postmediane, die gegen den Ird überdies dünner wird, als bei der Verwandten, ferner durch länger ovale Form der zwei vordersten Flecken der subterminalen Fleckenbinde der Vflgl und durch höhere schwarze Saumflecken der Hflgl. Von *tandjrinaria* weicht sie noch mehr ab durch das vorn fast doppelt so breite ebenfalls weniger rot gefärbte Saumfeld und ganz besonders durch die sehr deutliche Trennung der schwarzen Postmedianen von der schwarzen Fleckenreihe am Ird, die bei *tandjrinaria* stets vereinigt sind, dann auch durch die strichförmigen, nicht klein punktförmigen Mittelstriche am Vflgl, sowie durch spitzern Apex der letztern. Der spitze, gegen die Basis gerichtete Zahn der *consimilaria* und deren Mittelpunkte der Hflgl fehlen beiden *latimarginata* durchaus; auch ist das Saumfeld der letzteren breiter und ihr Mittelstrich größer, nicht klein punktförmig wie bei *consimilaria*. 2 vollständig gleiche ♂♂ von Siao-lu (e coll. Oberthür). Herr Prout, London, hatte die Freundlichkeit, sie mit den Typen der *consimilaria* zu vergleichen und ihre Verschiedenheit festzustellen.

maculosa. **N. maculosa** *Whli.* (= djrouchiaria *Sterneck*). ♂ (= svenhedini *Djakonov*) (20 h). In Zeichnung und Färbung am nächsten der *N. djrouchiaria Oberthr* (Bd. 4, S. 309, Taf. 17 b), leicht von dieser zu trennen durch breitere Vflgl, größeren runden Mittelfleck der Vflgl, durch einen, allen Verwandten fehlenden (beim ♂ gewöhnlich verlängerten), runden Fleck in der Mitte des Irdes, einen ebensolchen an der Gabelung der Mittelader und oft einen an der Costa, die, zusammen mit dem Diskoidalfleck, zu einem breiten Mittelband verschmelzen können, so daß vom weißen Mittel- und Basalfeld nur ein durchgängiges weißes Band vor der Postmedianen und an der Basis über dem Ird zwei kurze weiße Striemen zurückbleiben, eine beim ♂ regelmäßig zu beobachtende nigristische Verdunkelungstendenz, wobei auch die schwarzen Adern Neigung zur Verbreiterung und zum Zusammenfließen zeigen. Im Gegensatz zu *djrouchiaria* ist die schwarze, leicht S-förmig gebogene Postmediane über dem Ird deutlich auswärts geknickt, bildet also einen Winkel basalwärts. Die rundlichen schwarzen Flecken distal vom gelben Band der Vflgl sind durchweg größer; am Hflgl ist eine variable, der Verwandten fehlende postmediane Reihe von kleinen Aderpunkten vorhanden, und die schwarzen Randflecken sind flacher als bei *djrouchiaria*. — Eine Verwechslung mit *N. oberthüri Leech*, *latimarginata Whli.* (21 a), welchen sie anatomisch am nächsten steht, oder mit *tandjrinaria Oberth.* dürfte kaum erfolgen, da diese Arten durch ihr breites gelbrotes Saumfeldband, durch die viel stärker gebogene und dickere Postmediane, durch kleinere Mittelpunkte und den fehlenden Irdflecken der Vflgl sehr stark abweichen. *N. maculosa* stellt zweifellos die Art vor, die Sterneck, Iris 42, 1928, S. 183/84 als *N. djrouchiaria Oberth.* anführt

und beschreibt. Als Ausdruck eines mäßigen geschlechtlichen Dimorphismus erweisen sich die ♀♀ als reiner weiß, ihre mittlere schwarze Fleckbinde der Vflgl als schmaler und schärfer, das weiße Band danach breiter, die postmediane Binde weniger schräg, die in der Lage variierende postmediane Punktlinie der Hflgl, die auch doppelt sein kann, als näher dem Saum liegende; der apicale schwarze Fleck in Größe variabel. Der ♂ Kopulationsapparat hat sich gegenüber den nächst verwandten *N. oberthüri* und *consimilaria Leech* als in allen Teilen verschieden herausgestellt *). Ta-tsien-lu, Sumpanting, Illing-Kong, Tscheng-tufu, Yahotal, Hweisi, Tsinling-schan, Montes occ., 1500 m, Ostkansu, Bandshuka, Südkansu, 3000 m, 1. August, Tanchow, Südwestkansu, 3000 m, Kuku-noor occ., Alt-tau, 2500 m, Juli.

11. Gattung: **Leptepistomion** *Whli.*

Palpen die Stirne nicht überragend, Endglied kurz; das Gesicht ziemlich glatt beschuppt, ♂ Fühler einfach, pubeszent; Hintertibien mit 2 Paar Sporen, verdickt; Flügelform ähnlich *Arichanna*, aber ohne Fovea. Am Vflgl der erste und zweite Subcostalast gestielt, aus der Zelle, der erste anastomosiert mit der Costalis, dann mit dem Stiel 4 + 5. Der abweichende ♂ Kopulationsapparat läßt sich in keine andere Abraxinen-Gattung einreihen; die Costa der Valven abgetrennt, viel länger als der übrige, auf einen kurzen dreieckigen Lappen reduzierte Teil, der in einen sehr langen, zweispitzigen starken geraden Chitindorn ausläuft. Genotypus: *Lept. concinna Warr.*, als *Abraxas* (?) beschrieben und im Hauptband zu *Arichanna* gestellt. Von *Arichanna* verschieden durch das Geäder, die fehlende Fovea und anatomisch durch die Abtrennung der Costa und die Valvenform. Von *Abraxas* abweichend durch die einfachen Fühler, den diesem Genus fehlenden, sehr stark entwickelten, am Ende hakenförmig gekrümmten Gnathos, wie er bei *Arichanna* (*Icterodes*) sich findet, und durch die ganz differente Valvenform. Die Gattung, deren systematische Stellung noch unsicher ist, wird vorläufig in die Nähe von *Abraxas* gestellt.

L. concinna *Warr.* (21 a), im Hauptband 4, S. 303 behandelt, dort aber nicht abgebildet; die Art ist *concinna.* leicht kenntlich und mit keiner andern zu verwechseln; sie scheint selten zu sein, da bisher nur die Type bekannt war; ich erhielt sie auch aus West-China von Tien-tsuen, Siao-lu und Ginfu-shan, Südost-Szetschuan, aber nur je in einem Exemplar. Das ähnlich gezeichnete ♀ ist etwas größer. Flugzeit: August.

12. Gattung: **Abraxas** *Leach.*

(Vgl. Bd. 4, S. 309.)

Die von mir durchgeführte anatomische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates der sehr schwierigen Gattung ermöglichte eine Zusammenfassung der näher verwandten Arten zu gut abgegrenzten Gruppen, deren eine, *Mesohypoleuca*, mit 13 paläarktischen (und 3 indischen) Species für unser Gebiet vollständig neu ist. Diese hat sich mit der ebenfalls neuen Gruppe *Spinuncus* anatomisch am weitesten vom Genotypus *A. grossulariata L.* entfernt, und eine generische Abtrennung ließe sich gut rechtfertigen, soll aber, bis die ersten Stände bekannt sind, zurückgestellt werden. *Spinuncus* enthält, außer *A. celidota Whli.*, *A. sinicaria Leech*, welch letztere nicht wie angenommen zu *Mesohypoleuca* (*A. metamorpha Warr.*) gehört und mit *A. consputa Bastelb.*, Formosa, mit der sie im Hauptband als synonym aufgeführt wurde, keine nähern Beziehungen hat.

Subgenus **Mesohypoleuca** *Whli.*

Die ziemlich grobe Sprenkelung der meist weißen Arten am Vflgl hauptsächlich auf die Costalhälfte konzentriert, das Submedianfeld bleibt ganz oder teilweise frei, ebenso der Hflgl; charakteristisch ist der pinselförmige, am distalen Ende streifig, fein gezähnte Aedoeagus, und die mehrfach untergeteilten Valven des ♂ Kopulationsapparates **).

A. praepiperita *Whli.* (21 a). Vor allen Verwandten ausgezeichnet durch den seidigen Glanz der Flügel *praepiperita.* oberseits; auf dem Vflgl oberseits sehr dicht und regelmäßig mit sehr feinen — viel feiner als bei der ähnlichen *propsara* — dunkelgrauen Punkten besät, die auch das, sonst für die Gruppe charakteristische, helle Submedianfeld ganz überdecken. Der costale Teil des Basalfeldes fein gelb, grau und weiß gemischt, distal durch eine scharf gewinkelte, dunkelgraue, hervortretende Halbbinde begrenzt. Der mittlere Costalfleck steht distal der Mitte, im Gegensatz zu *propsara*, ist kleiner, schärfer, dunkler und mit dem ebenfalls etwas kleineren Diskoidalfleck fest verbunden; beide bilden mit unscharfen Aderflecken und Linien-Bruchstücken eine rudimentäre, der Postmedianen parallel verlaufende Mittelbinde. Das aus einzelnen Flecken zusammengesetzte S-förmig gekrümmte, hinten geradere, schmale Postmedianband umfaßt in den hinteren ⅔ eine gelbe Linie; sein proximaler Teil verdickt sich an der Costa zu einem schwarzgrauen Costalfleck. Einen ebensolchen kleineren, breit hell getrennten bildet auch die undeutliche distale Gabelung. Saum mit kräftigen schwarzgrauen Flecken, die auf die gelblichweißen Fransen übergreifen. Hflgl weißgelb, mit sehr feinen dunklen Punkten, wenig dicht be-

*) Näheres in meiner monographischen Revision des Genus, Ent. Rundschau (1934), Nr. 15, 51. S. 146, Taf. 3, Fig. 12.
**) Vgl. Wehrli, Ueber die Metamorpha-Gruppe etc., mit Abbildungen der Falter und der ♂ Kopulationsapparate, Int. E. Zeitschr. Guben, 29, 1935, Nr. 1 ff.).

streut. Der rundliche Diskoidalpunkt größer als bei *propsara*; die postmediane Punktlinie wie bei dieser, die Punkte kleiner und am Ird ohne Gelb, die Saumpunkte etwas größer, die Fransen gelbweiß. Ta-tsien-lu, West-China, selten.

propsara. **A. propsara** *Whli.* (21 a). Der *A. dichostata Prt.*, Bd. 12, ähnelnd, doch leicht zu unterscheiden durch die, dem großen runden schwarzen Mittelfleck näher verlaufende, Postmediane beider Flügel. Grundfarbe weiß mit gelblichem Ton. Am Vflgl Basalfeld in der costalen Hälfte trüb ockergelb, mit gröbern schwarzen Fleckchen und unregelmäßiger breiter dunkler Begrenzung distal, Subbasal- und Submedianfeld weißlich, nur schwach bestreut. Der ganze übrige Teil des Vflgls ist dicht mit groben grauen Punkten und kleinen, oft zusammenfließenden Fleckchen besät, etwas schwächer distal vom Mittelfleck und subapical. Ein unscharfes gerades Mittelband wird angedeutet durch einen bei ½ schräg vor dem ihn berührenden Diskoidalfleck liegenden grauen Costalfleck, einen kleinern auf der Mittelader, einen ebensolchen am Ird vor ½. Das schwach S-förmig gebogene, fleckige, dunkelgraue Postmedianband geht von ⅔ bis ½ an der Costa zu ⅔ am Ird, über dem sie einige gelbe Fleckchen enthält; Saum mit dunkelgrauen, meist ovalen kleinen Flecken, an welchen die weißlichen Fransen schmal dunkel durchschnitten sind. Hflgl ganz ohne jede Bestreuung, die fast rechtwinklig gebogene Postmediane besteht aus kräftigen scharfen runden Punkten, die am Ird doppelt und gelb ausgefüllt sind; die Linie liegt näher dem kleinen scharfen Diskoidalpunkt als dem Saum. Dieser mit sehr kleinen, oft, besonders im vordern Abschnitt, fehlenden Saumpunkten. Fransen weiß. Kweitschau, Mittelchina.

hemerophiloides. **A. hemerophiloides** *Whli.* (21 b). Grundfarbe weiß. Vflgl mit außen unregelmäßig grau begrenztem gelbem Basalfeld, das sich als breite, graue, distal allmählich verlöschende Costalstrieme bis zur Postmedianen fortsetzt. Diese, aus unregelmäßigen bräunlichgrauen Strichen und Flecken zusammengesetzt, verläuft abnorm schräg und fast gerade von $^4/_5$—$^5/_6$ der Costa zu vor ½ am Ird und schließt mit der costalen Strieme ein weißes Schrägband ein, das den graubraunen rundlichen Mittelfleck enthält. Das ganze breite Außenfeld ist graubräunlich verdunkelt. Hflgl mit kleinem, bei einem ♀ fehlenden Mittelpunkt und einer rechtwinklig gebogenen postmedianen Punktreihe. Im Saumfeld kleine graue Punkte, am Ird 3 Fleckchen. Fransen braun, hell gescheckt. Lu-tse-Kiang, Tseku.

rhusiocirra. **A. rhusiocirra** *Whli.* (21 b). Der *curvilinearia Leech* am nächsten (Bd. 4, Taf. 15 a), leicht unterscheidbar durch die viel stärker geschwungene, fast wie bei *tortuosaria Leech* (Bd. 4, ibidem) verlaufende Postmediane, die gelbe Farbe der Vflgl, die starken Randflecken und besonders durch die aus zahlreichen sehr kleinen, nicht wie bei jener aus 5 kräftigen Aderflecken gebildete, näher dem Saum verlaufende Postmediane der Hflgl und deren mittelgroße Mittelpunkte, die der Verwandten gänzlich fehlen. Ta-tsien-lu, Taho.

leucaphrodes. **A. leucaphrodes** *Whli.* (21 b). Basis der Vflgl nur schwach gelb; der hintere Teil des Basalfeldes fast ganz weiß, die costale Hälfte graubräunlich, schwach mit Gelb gemischt, distal ohne scharfe Grenze. Der ganze Vflgl wird durch eine gegen das Außenfeld in feine Punkte sich auflösende graubräunliche Uebergießung eingenommen, die nur das Submedianfeld, einen breiten, vom großen, runden, dunkelbraungrauen Mittelfleck bis in die Flügelspitze reichenden Streifen und teilweise den Irdsteil des Außenfeldes weiß läßt. Das ganz unscharf begrenzte, dunkelgraubräunliche, S-förmig geschwungene Postmedianband beginnt bei ¾ ziemlich schmal an der Costa, wird durch den weißen Apicalstreif unterbrochen und nur durch zwei Aderfleckchen angedeutet, verläuft dann, sich stark verbreiternd, bis etwas hinter die Mitte des Irds, über diesem durch mehrere kleine gelblichweiße Fleckchen zweigeteilt und hier doppelt so breit wie bei *semilivens* (21 b). Fransen weißlich, an den kleinen Saumpunkten dunkelgrau gescheckt, am Apex breit weiß, bei *semilivens* grau. Am Hflgl der Diskoidalpunkt größer als bei letzterer, die Aderpunkte der postmedianen Reihe hingegen viel kleiner und unregelmäßiger, nicht so schön rund, ihre doppelten Fleckchen am Ird nicht gelb getrennt. Saumfeld ziemlich dicht, fein dunkel punktiert, die dunkelgrauen Saumpunkte, sehr klein wie diese Bestreuung, schicken vereinzelt schmale dunkle Streifen in die gelbweißen Fransen. Ta-tsien-lu.

semilivens. **A. semilivens** *Whli.* (21 b). Diese und die folgenden Species sind größer und robuster als die bisher beschriebenen. Grundfarbe weiß mit gelblichem Ton. Das bräunlichgrau, schwarz und ockrig gemischte Basalfeld der Vflgl oberseits reicht an der Costa distal bis gegen 6 mm und setzt sich bis über die Mitte des Vrdes durch isolierte oder zusammenfließende kleine Flecken fort, während das übrige Mittelfeld fast ohne Sprenkelung weiß bleibt. Der ziemlich große Mittelfleck dunkelgraubraun, mit schmalem grauem Hof, berührt die leicht S-förmig gebogene, kompakte, graue Postmedianbinde, die in den hintern zwei Dritteln einen deutlich bräunlichen Ton annimmt, hier einige verschwommene ockrige Fleckchen enthält und sich gegen die Costa, zwischen ½ bis ⅔ beträchtlich verbreitert. Von dieser Verbreiterung breit weiß getrennt stehen etwa bei $^4/_5$ drei rundliche Flecken, als Rest einer Gabelung des Bandes, isoliert in einem großen präapicalen weißen Flecken. Das ganze übrige, sehr breite Saumfeld, Apex und Fransen inbegriffen, ist einförmig grau, mit Ausnahme einiger feiner zerstreuter weißer Punkte und Strichelchen. Dicht hinter dem äußerst kleinen Diskoidalpunkt zieht am Hflgl oberseits eine leicht gebogene Punktlinie von ½ zu ½. Dahinter, in der Mitte zwischen Saum und Mittelpunkt, die rechtwinklig gebogene postmediane Linie mit kräftigeren Punkten, am Ird doppelt, dort schwach gelblich ausgefüllt. Das Außenfeld gegen den Innenwinkel ziemlich grob grau gesprenkelt, Saum mit langen,

zum Teil sich berührenden Randmonden. Unterseite wie oben, Zeichnung mit Ausnahme der gelblichen Basis rein grau. Ginfu-Shan, Südost-Szetchuan, August.

A. auchmodes *Whli.* (21 b). ♂ Fühler bewimpert, Wimpern von Schaftbreite, schwach gesägt. Flügel schmutzigweiß, Vflgl leicht bräunlich übergossen; Zone am Ird und distal vom großen, runden, dunkelbraunen Mittelfeld meist heller. Subbasale der Vflgl nur durch einen dunklen Fleck an der Costa und auf der Mittelader angedeutet; in der Mitte ein 2. Costalfleck den Mittelfleck berührend. Vom 3. zieht bei ⅔ die sehr stark gebogene, dünne, dunkelbraungraue Postmediane basalwärts bis unter und vor den Mittelfleck, diesen ganz oder fast berührend, biegt dann im Bogen hinter ½ zum Ird. Von der 2. Postmedianbinde ist nur ein schwacher Fleck an der Costa vor dem Apex und ein schräger unscharfer Irdsfleck erkennbar. Saum mit dunkelbraunen Punkten und Strichen. Fransen gleichfarbig. Hflgl stets heller als der Vflgl, nur schwach bräunlich bestäubt, mit kleinem schwarzbraunem Mittelpunkt und einer deutlichen gebogenen Punktlinie in der Mitte zwischen diesem und dem Saum, am Ird mit 2 scharfen Strichen und einem kleinen dunklen Punkt in der Mitte. Saum am Innenwinkel mit 3—4 schwarzen Punkten oder Strichen. Unterseite heller. Tsekou, Ta-tsien-lu. *auchmodes.*

A. epipercna *Whli.* (21 c). Der *auchmodes* etwas ähnlich, aber sofort durch die viel schwächer geschwungene Postmediane und die dunklere, reinbraune Farbe der Vflgl auseinanderzuhalten. Spannt 43 mm. Tseku. *epipercna.*

A. pauxilla *Whli.* (21 c). Nähert sich in der Zeichnung einigermaßen der *A. consputa Bastelb.* (Bd. 12) von Formosa, kann aber leicht getrennt werden durch die in die Augen fallende Verschiedenheit der Anordnung der Costalflecken und der Linien, sowie durch viel geringere Größe, mit 28 mm Spannung die kleinste und zugleich am lebhaftesten gezeichnete Art der chinesischen Repräsentanten der Gruppe. Das gelb und grau gemischte, typisch geformte Basalfeld der Vflgl wird distal durch einen starken, schwarzgrauen, hinten bis zur Mittelader reichenden Costalfleck abgeschlossen. Das Submedianfeld fast frei von Sprenkelung, die sich auf den costalen Teil konzentriert. Der Mittelfleck übertrifft an Größe den der bereits abgehandelten Arten. Am Vrd liegt in der Mitte ein rundlicher, den Diskoidalfleck proximal berührender schwarzgrauer Costalfleck, die beide mit ebensolchen auf der Mittelader und der Analader eine Mittelbinde andeuten, ähnlich wie bei den folgenden Arten. Die leicht einwärts gebogene, reduzierte, fleckige Postmedianbinde reicht nur vom Ird, hinter der Mitte, bis zum distalen Rand des Mittelflecks; die gelbe, ihr außen anliegende Linie zieht gegen den sehr kräftigen dritten Costalfleck, der bei ⅔ weiter basalwärts liegt als bei *consputa* und den vorigen Arten. Der 4. Costalfleck klein, ziemlich weit vor der Flügelspitze gelegen. Das Außenfeld fein gesprenkelt, der Saum mit scharfen schwarzen runden Punkten, an welchen die weißen Fransen dunkelgrau durchschnitten sind. Die Hflgl von den Verwandten ganz abweichend durch die, dem kleinen scharfen Mittelpunkt mehr als dem Saum genäherte, gebogene postmediane Punktreihe, welche am Ird doppelt und gelb ausgefüllt ist; an letzterem vor ½ ein schwarzes Fleckchen. Jede Sprenkelung fehlt am Hflgl. Ginfu-Shan, Südost-Szetschuan, August. *pauxilla.*

A. ateles *Whli.* (21 c). Im Habitus der *syngenica* (21 c) sehr ähnlich, etwas größer, Spannung 35,5 mm, strukturell gleich, aber anatomisch stark abweichend. *Ateles* hat ein längeres Basalfeld, ein über der Mitte von Ader III, 1 bis III, 3 breit unterbrochenes, am Ird breiteres, dem Mittelfleck näher gelegenes Postmedianband, eine nicht schräg, sondern senkrecht auf den Ird auftreffende Mittelbinde, spärlichere, etwas gröbere Fleckung, den mittleren Costalfleck schärfer auf dem Vflgl oberseits; am Hflgl der runde schwarze Mittelfleck und die Punkte der Postmediane erheblich größer, der mittlere Irdsfleck etwas hinter der Mitte, Saumflecken flacher. Ginfu-Shan, Südost-Szetschuan, Oktober. *ateles.*

A. syngenica *Whli.* (21 c). Spannung 34 mm. Von der typischen *metamorpha* (Bd. 12) verschieden durch gestrecktere Postmediane, ganz anders liegende Costalflecken — der mittlere steht gegen die Mitte des Vrds und berührt den kleineren, dunkleren Mittelfleck, bei *metamorpha* liegt er hinter dem letzteren bei ⅓ —, ferner durch den Besitz eines durch zwei größere rundliche Flecken auf der Mittelader und am Ird angedeuteten Mittelbandes der Vflgl, dann durch die etwas näher dem erheblich kleineren Mittelpunkt verlaufende Postmediane der Hflgl. Palpen sehr kurz, dunkelbraun wie das Gesicht und der Scheitel. Fühler mit langen Wimperbüscheln von 1—1¼ Schaftbreite, etwas schwächer und kürzer als bei *metamorpha*. Farbe der Flügel weiß, Zeichnung grau bis bräunlichgrau. Basalfeld grau und gelb gemischt, an der Costa bis fast ¼ reichend, am Ird sehr schmal; der Raum von ersterem bis zum Postmedianband, besonders in der costalen Hälfte, kleinfleckig gewölkt, ebenso das Saumfeld. Die durch die erwähnten Flecken, inklusive den Diskoidalfleck, gebildete Mittelbinde trifft schräg auf den Ird. Das schwach geschwungene breite unregelmäßige fleckige Postmedianband gabelt sich auf Ader III, 2 und endet an der Costa in zwei Costalflecken, der eine bei ⅔, der andere vor der Flügelspitze, getrennt durch einen schmalen weißen Zwischenraum; sie enthält bis etwa ⅔ vom Ird eine schwache gelbe Linie. Saumflecken flache Halbmonde. Hflgl mit sehr kleinem grauem Mittelpunkt, zwischen welchem und dem Saum eine fast rechtlinig gebogene Punktlinie verläuft, am Ird doppelt, davor in der Mitte eine kleines Fleckchen, weiter basal ein Punkt. Ginfu-Shan, Südost-Szetschuan, im August, 900 m. — **friedrichi** *Whli.* (21 c). Der gleich großen *syngenica* sehr nahestehend, aber gut auseinanderzuhalten durch die bei *friedrichi* sehr deutlich weiter vom Diskoidalfleck der Vflgl entfernten, dem Saum mehr genäherten, eher noch gerader verlaufenden, noch unregelmäßigeren Postmediane, die aus einer Doppelreihe von kleineren, deutlicheren, meist dunkleren, getrennteren *syngenica.* *friedrichi.*

Flecken besteht, zwischen welchen die heller gelbe Linie in den hinteren $^2/_3$ verläuft; der mittlere, in der Größe veränderliche Costalfleck steht ziemlich hinter der Mitte des Vrds, weiter distal als bei *syngenica*, etwas weniger als bei *metamorpha*. Die oft zusammenfließende Sprenkelung des Außenfeldes konzentriert sich mehr in der Mitte desselben, der Postmedianbinde außen anliegend. Am Hflgl ist der Mittelfleck größer als bei *syngenica* und mit dem Ird etwas hinter der Mitte durch eine gerade Punktreihe verbunden. Die Ausfüllung der am Ird doppelten Postmediane ist ebenfalls heller gelb. Ginfu-Shan, Südost-Szetschuan, August.

major. **A. major** *Whli.* (21 d). Die größte Art der Gruppe mit 50 mm Spannung. Flügel rein weiß. Die Zeichnung kommt der von *A. syngenica* am nächsten. Basalfeld gelb mit graubraunen Flecken, der vorspringende costale Teil breit dunkelbraun gerandet, lateral ein rechtwinkliger Ausschnitt; dann folgen distal kleinere und größere graue Flecken. Das submediane und subbasale Feld weiß, fast frei von Fleckchen. Ein großer, unregelmäßiger, grauer Costalfleck hinter ½ der Costa, der angrenzende große, runde, schwarzgraue Mittelfleck, ein Fleck auf der Gabelung der Mittelader und ein solcher am Ird bilden eine gerade, fast rechtwinklig zum Ird stehende Mittelbinde. Die schwach S-förmig gebogene fleckige Postmediane beginnt bei $^4/_5$ mit einem breiten grauen Costalfleck, vor dem, schmal weiß getrennt, ein ebensolcher vor der Flügelspitze steht, löst sich dann bis Ader III, 3 in rundliche, kleine Aderflecken auf, verbreitert sich hierauf gegen den Ird bei $^2/_3$ zu einem breiten, eine gelbe Linie enthaltenden, fleckigen, dunkelgraubraunen Band. Im Außenfeld werden die mittleren Partien durch eine Anhäufung kleiner grauer Fleckchen eingenommen, welche einen Irds- und einen Subapicalflecken frei lassen. Saum aller Flügel mit grauen Randmonden. Hflgl ohne dunkle Bestreuung. Basalfeld gelb, distal durch eine graubraune Linie begrenzt. Der schwarzbraune Mittelfleck klein, scharf. Dahinter, in der Mitte zwischen ihm und dem Saum, die fast rechtwinklig gebogene postmediane Linie kräftiger runder Aderpunkte, am Ird doppelt mit gelber Ausfüllung. Ein kleiner Fleck am Ird liegt deutlich hinter der Mitte; Saum mit größeren Randmonden. Ginfu-Shan, Südost-Szetchuan, 900 m, 17. Oktober 1932. Nur das ♀ ist bekannt, die Einteilung ist deshalb nicht ganz sicher.

Subgenus: **Dextridens** *Whli.*

Die Bestreuung viel feiner und meist stärker als bei *Mesohypoleuca*, mehr diffus auf dem Vflgl verteilt, auch auf dem Hflgl vorhanden; die Gelbzeichnung reduziert. Aedoeagus sehr dick und kräftig, der Zahn am Ende rechts stehend, statt links wie bei *Abraxas* und *Isostictia*. Bewimperung der Fühler bei den typischen Arten kürzer als bei *Mesohypoleuca* und *Isostictia*. Subgenotypus: *A. sinopicaria Whli* *).

tortuosaria. **A. tortuosaria** *Leech* (Bd. 4, S. 310, Taf. 15 a). Die Abbildung ist gut, nur daß die Bestreuung, auch am Hflgl, meist stärker, der Diskoidalpunkt des letzteren etwas größer und einfach, nicht doppelt ist; gewöhnlich sind auch die Saumpunkte etwas deutlicher.

A. metabasis Prt., eine hiehergehörige, der folgenden nah verwandte Art, aus Ober-Burma, wird in Bd. 12 beschrieben und abgebildet.

sinopicaria. **A. sinopicaria** (= picaria *Prt.* und *Sterneck*) *Whli.* (21 d). Die helle Form, die ich als Typus wähle, ähnelt am ehesten ihrer nächsten Verwandten *A. tortuosaria Leech*, Bd. 4, S. 370, Taf. 15 a gut abgebildet, ist aber durchschnittlich ziemlich kleiner, und das Postmedianband erweist sich submedian als beträchtlich schwächer geknickt, enthält auch oft Fragmente einer gelben Linie, allerdings meist schwächer entwickelt als bei *picaria* (Bd. 12). Spannung 32 mm. Grundfarbe weiß, fein dunkelgrau besprenkelt. Basal- und Subbasalfleck weißlich, dunkelgrau und nur schwach gelb gemischt, begrenzt durch eine in der vorderen Hälfte dickere, in der Zelle scharf geknickte, gegen den Ird oft unterbrochene Linie. Das Mittelfeld weißlich, nur schwach und gleichmäßig punktiert. Mittelfleck ziemlich groß, schwarz; über ihm bei $^2/_3$ ein unregelmäßiger Costalfleck. Das unscharfe fleckige Postmedianband beginnt mit zwei, durch eine weißliche Linie geteilte Costalflecken, macht dann, sich verdünnend, eine schwache Biegung nach außen, verdickt sich dann wieder von den Radialen an zum Ird, über dem sie nach außen abgebogen ist. In ihr liegt eine meist unterbrochene, oft fehlende, gelbe Linie. Saumfeld wie das Mittelfeld fein bestreut. Saum auf beiden Flügeln mit dicken Strichen, nicht mit Halbmonden wie bei *picaria*, an welchen die weißen Fransen dunkel durchschnitten sind. Hflgl weiß, fein besprenkelt, der Mittelfleck kleiner und weniger dunkel als am Vflgl. Die oft undeutliche und fehlende postmediane Punktreihe verläuft parallel dem Saum und näher diesem. Am Ird ist sie doppelt und zuweilen gelb ausgefüllt. Unterseite ähnlich wie oben, etwas schwächer gezeichnet, gewöhnlich ohne Gelb. Die Hauptunterschiede gegenüber *picaria* liegen in den bei letzterer längeren und stärkeren Fühlerwimpern, in den größeren Mittelflecken der Hflgl und in der schwächeren Gelbfärbung. Die Ausarbeitung feinerer Merkmale erfordert mehr und frischeres *picaria*-Material. Szetschuan von mehreren Lokalitäten, auch aus Ost-Kansu.

---

*) Vgl. Wehrli, Revision einiger subgenerischer Gruppen der Gattung *Abraxas*, Ent. Zeit. Frankfurt 48. 1934, Nr. 18+19, S. 141 f. mit Abbildungen der Arten und der ♂ Kopulationsapparate.

A. nephodes *Whli* (34 a). Gesicht und Scheitel schwarzbraun, Kragen gelb, Thorax und das Abdomen gelb mit schwarzen Flecken dorsal und lateral. Vflgl schmutzig blaßgelb, dicht und fein ziemlich gleichmäßig schwarzbraun bestreut, bei den ♂♂ so stark, daß die Zeichnung ganz undeutlich wird. Das undeutlich begrenzte subbasale Feld schwach sattgelb überflogen. Eine unscharfe, fleckige Mittellinie geht S-förmig gebogen durch den schrägen schwarzen Zellfleck. Die fast gerade, an der Costa etwas verdickte, nach außen orangegelb angelegte Postmediane verläuft von hinter $^3/_4$ zu vor $^2/_3$ am Ird. Auf den etwas helleren gelblichweißen Hflgln geht vor dem kräftigen schwarzen Zellfleck eine undeutliche dunkle Halbbinde zum Ird, vor $^1/_2$. Die S-förmig geschwungene Postmediane besteht aus feinen Punkten. Saum anscheinend ungezeichnet. Unterseite wie oben, am Vflgl ohne sattgelb, der Hflgl deutlicher als oben gezeichnet. Das ♂ ähnelt etwas der *A. alpestris Warr.* (Sikkim), ist indessen größer, der Zellfleck am Vflgl weiter von der Postmedianen entfernt, die Postmediane der Hflgl weiter vom Saum verlaufend, weniger scharf, das Saumfeld viel weniger verdunkelt. 2 ♂♂ 1 ♀, Likiang, Yunnan, Anfang September. Holotypen in der Sammlung Höne, 1 Paratyp in meiner Sammlung. *nephodes.*

A. nebularia *Leech*, Bd. 4, S. 310, im Hauptband als ab. der *picaria* aufgeführt, erweist sich bei der anatomischen Untersuchung als der *sinopicaria* nahe stehende gute Art, die sich von letzterer unterscheidet, abgesehen von der stärkeren Verdunkelung, durch etwas breiteren Vflgl, mehr ins Gelbe ziehende Grundfarbe mit etwas gröberer Bestreuung, näher der Flügelmitte gelegenen Costalfleck, von welchem eine, *sinopicaria* fast immer fehlende, den Mittelfleck einschließende, vom Postmedianband getrennte Mittelbinde ausgeht. Nach freundlicher Mitteilung des Herrn Prout, der das Exemplar sah, ist das Original der *nebularia* etwas größer und enthält noch weniger Weiß als das auf (21 d) abgebildete ♀, gehört aber zu dieser Form. Beide stammen von Tatsien-lu. Der ♂ Kopulationsapparat weicht von dem der *sinopicaria* ab durch breiteren Aedoeagus mit stärkerem rechtsseitigem Zahn und kräftigeren breiteren Valven. Vorkommen: Ostgrenze Tibets, West-China, Putsufong, Nitou, Washan, Omeishan und Chiatingfu. — Die im Hauptband als ab. der *picaria* angegebene *grisearia Leech* (S. 310) stellte sich als gute, zur *grossulariata*-Gruppe gehörige, Art heraus und wird weiter unten abgehandelt. — **semiturpis** *Warr.* (Bd. 4, S. 310) ist eine auf dem Vflgl noch stärker verdunkelte Form von Omei-shan, die mir nicht vorliegt. *nebularia.* *semiturpis.*

A. perchaotica *Whli.* (21 d). (Tseku.) Farbe der Flügel weißlich, Vflgl ziemlich gleichmäßig mit schwarzen Punkten bestreut, am schwächsten Apex und mittleres Außenfeld. Orangefärbung fehlt. Zeichnung schwarzgrau. Die subbasale Binde vor $^1/_4$ von der Costa, unter dieser gewinkelt, macht einen Vorsprung in der Zelle und verläuft dann, dünner, schräg zum Ird bei $^1/_5$—$^1/_6$. Die Mittel- und Postmedianbinden sind unregelmäßig, asymmetrisch, unterbrochen und im Verlaufe nicht ganz klar; erstere beginnt hinter der Mitte mit einem großen, ungefähr dreieckigen Costalfleck, der den eckigen, schwarzen Mittelfleck berührt, geht hierauf fleckig und zackig vor $^2/_3$ zum Ird; das postmediane Band entspringt aus zwei großen bis kurz vor den Apex reichenden, durch eine weiße Linie oder ein weißes Fleckchen getrennte Costalflecken, ist dann bis Ader III 3 unterbrochen, verläuft hierauf ähnlich wie bei *tortuosaria Leech* (Bd. 4, Taf. 15 a), aber viel unregelmäßiger und weiter saumwärts und berührt ebenfalls die Mittelbinde, endet kurz vor dem Innenwinkel mit einem rundlichen Fleck. Saum mit schwarzen Flecken, den Apex freilassend. Hflgl schwächer und, besonders in der Irdshälfte, weniger dunkel bestreut. Ein Mittelpunkt fehlt ober- und unterseits, Saum mit vereinzelten dunklen Fleckchen. Dicht über dem Innenwinkel 2 schwarze, konvergierende Striche, von welchen eine undeutliche, feine, in der Mitte auswärts gewinkelte postmediane Punktlinie entspringt. Hinter der Mitte ein 2. kleines Irdfleckchen. Unterseite wie oben gezeichnet, weniger dunkel. 1 ♀ von Tseku und mehrere Exemplare von Likiang, Nord-Yunnan. Ende Juli (Dr. Höne). *perchaotica.*

Subgenus: **Isosticta** *Whli.*

Im Habitus der *Dextridens* ähnlich, auch in der Besprenkelung. Die typische Art *A. picaria Mr.* besitzt längere Fühlerwimpern und größere Mittelpunkte, auch reichere Gelbzeichnung, die hier oft ganz fehlt. Am Aedoeagus steht der caudale Zahn links, rechts ist eine schmale Zone gezähnter Längsleisten, Lamellen, vorhanden. Die Valven weisen distal eine amboßartige Verbreiterung auf, die bei dem Subgenus *Incudifera* der Gattung *Neolythria* ganz ähnlich vorkommt. Bezüglich der Abbildungen des ♂ Kopulationsapparates der Arten siehe unter *Dextridens* (S. 278).

A. picaria Mr. (Bd. 4, S. 310), eine indische Art von Sikkim und Darjeling, wurde bisher im paläarktischen Gebiet nicht nachgewiesen. Alle bisherigen Angaben beziehen sich in den typischen Formen auf *A. sinopicaria Whli.*, in den verdunkelten Nebenformen auf *A. asemographa Whli.*, *celidota Whli.*, *A. nebularia Leech* und *A. grisearia Leech*, alles anatomisch beträchtlich verschiedene, andern Gruppen angehörige Arten. *A. picaria* wird in Bd. 12 abgehandelt werden.

A. reticularia *Leech* (Bd. 4, S. 310, Taf. 15 b) gehört in diese Gruppe als einziger paläarktischer Repräsentant. Stark verdunkelte Formen können entsprechenden *picaria*- und *sinopicaria*-Formen recht ähnlich werden, besonders wenn, was nicht selten vorkommt, das Postmedianband eine gelbe Linie enthält. *reticularia.*

Subgenus: **Spinuncus** *Whli.*

Mittelgroße, weißliche, mehr weniger sehr fein graubraun bestreute Spanner, mit modifizierter *grossulariata*-Zeichnung, charakterisiert durch kräftige Fleckung, besonders einen großen rundlichen Fleck um die Mitte des Ird, einen ebensolchen etwas variablen am Außensaum zwischen Ader III 1 und III 3, drei bis vier Costalflecken und fleckig aufgelöstes Postmedianband. Aeußerer Bau wie bei den vorigen Gruppen, Hintertibien mit weißlichem Haarpinsel. Der Bau des Kopulationsapparates fällt aus dem Rahmen der Gattung durch den anders geformten Aedoeagus, durch den mit starken schwarzen Dornen besetzten Unkus, welchem Merkmal die Untergattung ihren Namen verdankt, durch die sehr dicke, spitze Form der mit einem größeren Feld starker schwarzer Dornen versehenen Costa der Valven. Es sind nur zwei Arten bekannt, *A. sinicaria Leech* und *celidota Whli.*, beide von West-China *).

celidota. **A. celidota** *Whli.* (21 d). Farbe glänzend weiß, sehr fein schwarzgrau bis braunschwarz bestreut, Vflgl stets dunkler, ohne Gelb oder Orange, in extremen Stücken das Weiß fast vollständig braungrau überdeckt, von dem nur eine Zone zwischen dem großen schwarzbraunen Mittelflecken und dem Apex und einige Punkte über dem Ird freibleiben. Die subbasale dicke Linie etwas vor 1¼ von der Costa schräg zur Mittelader, dann rechtwinklig zurück zur Flügelbasis, das Feld 4 mm lang. Die breite Mittelbinde beginnt mit einem Costalflecken bei ½, der mit dem Mittelfleck verbunden ist, in dem sie gewinkelt ist, verläuft dann etwas schräg zu einem starken Flecken vor ½ am Ird. Sie besteht meist nur aus dem Costal- und Mittelfleck, einem solchen auf der Mittelader und am Ird und ist immer von dem aus Fragmenten gebildeten Postmedianband weit entfernt. Dessen proximaler Teil ist S-förmig geschwungen, von ¾ zu ⅔ verlaufend, regelmäßig zwischen Ader III 1 und III 3 durch eine helle Zone, oft auch zwischen IV 1 und IV 2 unterbrochen, so daß bei manchen Stücken das ganze postmediane Band aus drei getrennten Doppelflecken besteht. Seine isolierten, schwärzlichen Costalflecken werden durch einen hellen Streif wechselnder Breite getrennt. Der geradere distale Teil des postmedianen Bandes wird durch nicht immer deutliche ovale oder keilförmige Flecken zusammengesetzt. Am Saum zwischen Ader III 1 und III 3 ein im Umriß viereckiger schwarzer oder schwarzbrauner Fleck. Am Saum schwarze oft dreieckige Fleckchen mit daran angrenzender dunkler Scheckung der weißen Fransen. Hflgl weiß, nur schwach fein dunkelgrau bestreut, mit kleinerem Mittelpunkt und mit einer dem Saum parallel laufenden, am Ird mit zwei getrennten kräftigeren Fleckchen endigenden, dort gegen den nahen Innenwinkel abgebogenen Aderpunktreihe, ungefähr in der Mitte oder etwas dahinter, zwischen Mittelpunkt und Saum. Ein kleines Irdfleckchen etwas hinter oder wenig vor der Mitte. Saum und Fransen wie
phaia. am Vflgl. Ta-tsien-lu, Wassekou, Sumpanting, Yahotal, Kunkalashan, West-China. — **phaia** *var. n.* (21 e). Eine Anzahl Stücke verschiedener Lokalitäten sind dunkler, die Binden kompletter, die Mittelbinde etwas schräger, zuweilen vor dem Mittelfleck stehend, die präapicalen Costalflecken weiter voneinander entfernt, die Postmediane am Hflgl vor der Mitte zwischen Mittelfleck und Saum, das proximale Irdsfleckchen vor der Mitte.

Subgenus: **Abraxas** *Leach.*

Struktur und Eigenschaften im Hauptband 4 S. 309. Aedoeagus ziemlich lang, beim Typus schlank, kaudal links mit einem starken, braunen, auf einer Längsleiste stehenden Zahn. Valven zweigeteilt in die lange, schmale, gebogene Costa und den kurzen, breiten Ventralteil, dessen Dorsalrand mit sehr starken einfachen oder doppelten Zähnen besetzt ist. Genotypus ist *A. grossulariata L.*; als weitere Arten kommen dazu *A. conspurcata Btlr.*, *punctisignaria Leech*, *grisearia Leech*, *asemographa Whli.*, *conialeuca Whli.*, *calypta Whli.* und *subflava Whli.*, die erste aus Japan, die übrigen aus West-China **).

Eine sehr interessante Beobachtung, die Doncaster bei der Zucht und Kreuzung von *A. grossulariata L.* und ihrer Form *dohrni König* (*lacticolor Rayn.*) machte, darf hier nicht unerwähnt bleiben, nämlich das Vorkommen von unisexuellen, ausschließlich weibliche Nachkommenschaft ergebenden Stämmen, die mit geeigneten ♂♂ gezüchtet, durch 6 Generationen nur ♀♀ erzeugten. Diese unisexuelle Eigenschaft scheint mit dem Fehlen eines Chromosoms verbunden zu sein, indem die betreffenden ♀♀ nur 55 statt normalerweise 56 Chromosomen besaßen. (Einzelheiten siehe Doncaster, Journ. of Genetics, 3, 1913, Nr. 1, S. 1.)

grossulariata. ribesata. minor. **A. grossulariata** *L.* (Bd. 4, S. 309, Taf. 15 a). Wir geben von der zentralasiatischen Form — **ribesata** *Sgr.* (21 e) (Bd. 4, S. 310), die mir auch von Turkestan und Tura (Zentralasien) zugekommen ist, eine Abbildung, ebenso von — **minor** *Herz* (21 e), von Radde (am Amur) gefangen. Im dsungarischen Ala-Tau, auch im Sajangebiet fliegt in 1500 m Höhe eine, besonders im ♀ Geschlecht fast normal große, sehr helle Rasse, mit stark reduzierter Schwarzzeichnung und schwachen hellgelben Linien; das Mittelfeld ist verbreitert, die zweite Postmediane besteht nur aus vereinzelten kleinen dunkelgrauen Punkten, abgebildet unter dem Namen
dsungarica. — **dsungarica** *subsp. n.* (21 e). Außer diesen Formen kommen aber in Transbaikalien, im Ussuri-Gebiet, in Korea

*) Abbildungen des ♂ Kopulationsapparates und der Arten siehe Wehrli, Ent. Zeitschr. Frankfurt 48. 1934, Nr. 31. S. 162, Fig. 12, 14, 26 und 27.

**) Der ♂ Kopulationsapparat und die einzelnen Arten sind abgebildet in meiner Revision einiger subgenerischer Gruppen der Gattung *Abraxas*, Ent. Zeitschr. Frankfurt 48. 1934, Nr. 18, 19 und 21.

und in Ost-China (Kalgan) normal große und ebenso gezeichnete Exemplare vor. *Grossulariata L.* geht in China im Westen bis Kansu (Lanchowfu) und steigt bei Tanchow, Südwest-Kansu auf 2—3000 m; in Mittel-China reicht sie bis fast zum Yangtse, Ginfu-shan, 900 m Höhe, im Mai in großen Exemplaren mit sehr stark ausgebildeter Schwarzzeichnung, als Rasse — **notabilis** *subsp. n.* (21 e) charakterisiert durch die näher dem Saum verlaufende Postmediane der Hflgl und braune bis gelbbraune statt gelbe postmediane Linie der Vflgl; bei einem Stück fehlt der Mittelfleck der Hflgl, bei andern vom Tien-Mu-Shan (Tschekiang) die postmediane Fleckenbinde der Hflgl ganz oder teilweise; die Bänder der Vflgl, besonders die marginalen, dann auch die ante- und postmedianen, deren Flecken oft schwarz gekernt sind, neigen zum Zusammenfließen in der Längsrichtung. — Zu den im Hauptband erwähnten über 30 individuellen Aberrationen sind noch über 30 neue hinzugekommen, zum Teil Zuchtprodukte und Uebergangsformen oder Kombinationen solcher. Von *dohrni Koenig*, *malmundariense Donck.* und *varleyata Porrit* wird der im Hauptband ausgelassene Literaturnachweis im Nachweisverzeichnis nachgeholt. — **varleyata** (1881) ist = *pernigrata Th.-Mieg.* (1910) abgebildet, Millière Ic. Pl. 90 Fig. 11. — **alona** *Th.-Mieg.* abgebildet (Mill. Pl. 1, Fig. 6) ist eine von *exquisita Raynor* kaum verschiedene Uebergangsform dazu mit großem rundem schwarzem Fleck in der weißen Binde der Vflgl und mit weißen Keilflecken am Saum der Vflgl und der Hflgl. — **lunulata** *Porrit* ist eine unbedeutende Modifikation der *hazeleighensis Raynor* (Bd. 4, S. 310) mit einem oft mondförmigen weißen Fleck auf der Mitte der Vflgl. — **aurofasciata** *Porrit* hat verbreiterte Orange- und Gelbzeichnung der Vflgl und fast zeichnungslose Hflgl. — **raynori** *Porrit* ist eine *hazleighensis*, am Vflgl mit breitem Orangeband, gesäumt mit schwarzen Flecken, Außenfeld weiß. — **odersfeltia** *Porrit* hat ein breites schwarzes Costalband von der Basis bis zur gelben Binde der Vflgl, Saumfeld und die Hflgl normal. — ab. **vauata** *Porrit.* Vflgl ziemlich normal, am Hflgl nehmen die Flecken Streifenform an, zwei Paar davon bilden ein hervortretendes schwarzes V, dessen Spitze gegen die Flügelbasis gerichtet ist. Huddersfield, England. Zuchtprodukt. — ab. **sparsata-varleyata** *Porrit* hat die weißen Partien der *varleyata* durch mehr oder weniger dichte Schwarzfleckung ausgefüllt. Vorkommen wie vorige. — ab. **nigro-varleyata** *Porrit.* Vflgl. vollständig schwarz, am Hflgl das Weiß nur in der Area reduziert. Huddersfield ex ovo. — ab. **lutea-varleyata** *Porrit.* Das Weiß der ab. *varleyata Porrit* wird durch helleres oder dunkleres Gelb ersetzt. Huddersfield, Bradford, ex ovo, fraglich ex larva, oder gar gefangen. Bei — ab. **sparsata-hazeleighensis** *Porrit* finden sich die hellen Partien der ab. *hazeleighensis* intensiv schwarz gefleckt. Huddersfield ex larva. — Aus Zuchten zum Studium der Vererbung der Gelbfärbung erhielt und benannte Onslow folgende meist recht geringfügige individuelle Formen. — ab. **chrysostrota** ist eine gelb überlaufene — *dohrni König*; — **flavi-** oder **albipalliata** besitzt eine etwas breitere zeichnungslose Zone zwischen dem Subbasalfeld und dem Zellfleck, mit gelber oder weißer Grundfarbe; bei — ab. **fulvapicata** setzt sich das postmediane orangegelbe Band in den zeichnungslosen Apex fort. — ab. **impunctifasciata** bezeichnet eine Form mit ganz oder teilweise obsoleter schwarzer postmedianer Fleckbinde außerhalb des gelben Bandes der Vflgl. — ab. **radiata** ist eine etwas gelbliche *malmundariense Donck.* (Bd. 4, S. 310); bei — ab. **nigrosparsata** sind alle Flügel fein schwarz gefleckt, auch die Orangebinde; die rußige Ueberfärbung wird bei — ab. **jochalca** noch um weniges stärker und soll einen metallischen Schimmer haben. — ab. **violacea** ist auf allen Flügeln, — ab. **semiviolacea** nur auf 2 Flügeln ganz schwach dunkelbraun getönt; — **nigricostata** hat einen mehr oder weniger ausgedehnten, zuweilen doppelten schwarzen Costalstreifen und schwach gelbe Färbung; bei — ab. **nigrocincta** sind die dorsalen schwarzen Flecken des Hlbs zu Ringen verlängert; — ab. **cupreofasciata** zeigt die rußige Uebergießung der *jochalca* auf die gelben Bänder beschränkt; das Material Onslows stammt aus England (Warrington, Dublin usw.), Einzelheiten sind im Original nachzusehen. — ab. **aurivestita** *Cockayne.* Die postmedianen schwarzen Fleckbänder sind zu einem einzigen Band verschmolzen, und zwischen diesem und der Basis ist der Flügel tief orange gefärbt; die schwarzen Flecken der Hflgl meist verlängert. Landon, ex larva. — **melanapicata** *Porrit* (= nigroapicata *Raynor*) hat einen vom Apex bis zur Mittelbinde reichenden schwarzen Fleck, der auch bräunlich — **fulvapicata** *Raynor* sein kann. Bei — **aberdoniensis** *Raynor* ist der Vflgl stark schwarz gewölkt mit einem großen oblongen unregelmäßigen weißen Fleck am Ird bis zum Basalfleck. — **antimarginata** *Raynor* hat eine 2—3 mm breite schwarze Randbinde am Vflgl, — **postmarginata** *Raynor* eine ebensolche am Hflgl. — **nigrolineata** *Raynor* hat eine schwarze Binde vom Mittelfleck zum Basalfleck. — **subangulata** *Raynor* ist eine *lacticolor* mit schwarzer gewinkelter Mittellinie, — **nigrocretacea** *Raynor* ist eine Mischform von *varleyata* und *exquisita* am Vflgl, am Hflgl mit schwachem Querband und kleinen Randflecken.

notabilis. *varleyata.* *alona.* *lunulata.* *aurofasciata.* *raynori.* *odersfeltia.* *vauata.* *sparsata-varleyata.* *nigro-varleyata.* *lutea-varleyata.* *sparsata-hazeleighensis.* *chrysostrota.* *flavi-albipalliata.* *fulvapicata.* *impunctifasciata.* *radiata.* *nigrosparsata.* *jochalca.* *violacea.* *semiviolacea.* *nigricostata.* *nigrocincta.* *cupreofasciata.* *aurivestita.* *melanapicata.* *fulvapicata.* *aberdoniensis.* *antimarginata.* *postmarginata.* *nigrolineata.* *subangulata.* *nigrocretacea.*

A. conspurcata *Btlr.* (Bd. 4, S. 310, Taf. 15 a). Die gute Abbildung stellt ein sehr stark gezeichnetes Exemplar dar, das der Originalabbildung Butlers nahekommt. Es gibt aber viel schwächer gezeichnete, der *grossulariata* (Bd. 4, Taf. 15 a) sich nähernde Stücke, die sich indessen sofort durch die nie fehlende charakteristische breite Subbasalbinde der Hflgl von jener unterscheiden lassen. *A. conspurcata* ist gute Art, die Genitalarmatur weist gegenüber *grossulariata* distal gestutzte Valven, mit dünnerem, stärker gebogenem äußerem Zahn und kürzeren, dickeren Aedoeagus auf. Japan, Ende Juni. *conspurcata.*

A. subflava *Whli.* (21 f). Fühlerwimpern ¾—1 Schaftbreite. Spannung 37 mm. Grundfarbe gelb, beide Flügel fein dunkelgraubraun bestreut. Das Basal- und Subbasalfeld gelb, schwärzlich gemischt, distal breit dunkel, an der Costa bis fast ⅓ reichend, länger als bei der am nächsten verwandten *A. conialeuca*, sowie bei *subflava.*

calypta. Etwas vor ⅔ ein mittelgroßer Costalfleck, nahe am großen schwarzen Mittelfleck. Das Postmedianband verläuft fast genau wie bei *sinopicaria*, eher noch stärker geknickt, erheblich stärker als bei *calypta* und *conialeuca*. Die Knickung liegt beträchtlich weiter basalwärts als bei letzterer; das Band besteht aus einer mittleren kontinuierlichen gelben Binde, der proximal eine unregelmäßige dicke dunkle Linie, distal grobe rundlich ovale schwarzbraune Flecken anliegen. Saum mit dicken schwarzen Strichen, an welchen die gelben Fransen dunkel durchschnitten sind. Am Hflgl ein großer dunkler Mittelfleck, größer als bei den Verwandten; zwischen diesem und dem Saum, etwas näher diesem, und ihm parallel laufend eine kontinuierliche gelbe Binde, proximal von kleinern, distal von größeren dunklen Flecken begrenzt. Saum wie am Vflgl. Unterseite wie oben, das Subbasalfeld etwas dunkler, die gelben Bänder sehr auffallenderweise ebenso deutlich wie oberseits, welches Merkmal *subflava* sofort von *calypta*, *sinopicaria* und *conialeuca* unterscheidet, welch erstere beiden unterseits nie gelbe Linien aufweisen, letztere Art überhaupt, weder ober- noch unterseits Gelbzeichnung besitzt. Ta-tsien-lu (Szetschuan).

grisearia. **A. grisearia** *Leech* (Bd. 4, S. 310) (21 f). Von Leech als var. der *picaria Mr.* beschrieben und im Hauptband 4 als solche aufgeführt, muß sie nach dem anatomischen Bau als gute Art in die *grossulariata*-Gruppe versetzt werden. Sie läßt sich sehr leicht erkennen an der sehr fein und dicht über die ganze Fläche der Vflgl gestreuten weißen und grauen Punkte und Strichelchen. Nur mit einer am Vflgl ganz ähnlich fein gesprenkelten und gezeichneten Art der Untergattung *Mesoleuca* besteht die Möglichkeit einer Verwechslung, der *A. praepiperita Whli.* (21 a), welch letztere aber die Postmediane beider Flügel weiter basalwärts zu liegen hat; besonders groß ist diese Differenz am Hflgl, an dem auch die bei *grisearia* kaum erkennbaren Mittelpunkte viel gröber sind. Die von Putsufong beschriebene Art ist nicht häufig; ich besitze nur ein Paar vom neuen Standort Ta-tsien-lu. (Von Herrn Prout freundlichst mit dem Original verglichen.)

flavisinuata. Von der offenbar sehr seltenen — es existierten bisher in den Sammlungen nur drei Stück — **A. flavisinuata** *Warr.* (Bd. 4, S. 310) (21 f) geben wir hier eine Abbildung; es stammt aus dem neuen Standort West-Tien-Mu-Shan vom 8. September (leg. Höne).

heringi. **A. heringi** *Kard.* (21 f), beschrieben vom Amur und vom Imperatorhafen, unterscheidet sich von voriger am Vflgl durch eine meist kontinuierliche, den Mittelfleck einschließende, etwas weniger schräge Mittelbinde, durch das nicht oder nur unvollkommen zwischen den Radialen unterbrochene Gesamtpostmedianband; am Hflgl durch weniger lineare, kürzere und höhere Saumflecken, von welchen der zwischen Ader III, 1 und III, 3 am kräftigsten ist und am meisten basalwärts vorsteht, ein Verhalten, das bei *flavisinuata*, wie mir Herr Prout versichert, nicht vorkommt; Zellfleck kleiner, nicht schwarz gekernt. Systematische Stellung dieser und der vorigen Art noch unsicher. Meine Sammlung enthält 5 ♀♀; 4 vom Schilka, einem Nebenfluß des Amur, in 2000 m
karafutonis. Höhe, im Juli gefangen, eines von Raddefka. — **karafutonis** *Matsum.* scheint eine kaum von der vorigen verschiedene, etwas kleinere, am Vflgl submedian etwas gröber gesprenkelte Rasse von Sachalin (Ichinosawa, Kawakami, Kiminai, Rikowskoje) zu sein, die mir in natura unbekannt ist. Sollte sich eine Identität mit *heringi* herausstellen, hätte *karafutonis* (1925) gegenüber *heringi* (1928) die Priorität. Bei beiden sind die Saumflecken der Hflgl gleich geformt.

conialeuca. **A. conialeuca** *Whli.* (21 f). ♂ Fühler gesägt, Wimpern nicht ganz einen Schaftdurchmesser lang. Vflgl und Hflgl sehr breit, dreieckig, Costa fast gerade, schwach konvex, Saum schwach gebogen. Flügel kalkweiß mit gelblichem Schimmer, ungleichmäßig mit feinen schwarzen Punkten übersät, am stärksten im Saumfeld der Vflgl und am Ird der Hflgl. Gelb fehlt. Zeichnung schwarz. Die Subbasale von $^1/_5$ der Costa bildet einen engen Bogen nach außen bis zur Mittelader, wo sie umbiegt und schräg nahe der Basis zum Ird zieht. Das hinter ½ gerade verlaufende, aus oft obsoleten großen unregelmäßigen Flecken an der Costa, in der Mitte und über dem Ird bestehende Mittelband enthält den großen, rundlich-eckigen, prominenten Mittelfleck. Vom doppelten, an der Costa verdickten Postmedianband ist die erste dünnere Binde S-förmig geschwungen und im vorderen Teil oft unterbrochen; die zweite, dickere, aus meist getrennten, selten zusammenfließenden, groben Flecken gebildet, verläuft etwas gerader, divergiert an der Costa bis zum Apex und trifft am Ird gewöhnlich mit dem andern Band zusammen, hinter ⅔. Am Saum beider Flügel schwarze Striche; Fransen weiß und schwarz gescheckt. Hflgl mit viel kleinerem rundlichen Mittelpunkt. Die aus schwarzen Aderpunkten bestehende Postmediane verläuft ziemlich nahe und parallel dem Saum. Bei dem einzigen ♂ sind die Postmedianbinden kräftiger, kompakter, die Bestreuung stärker, im Saumfeld beider Flügel zu Flecken zusammengeflossen. Ta-tsien-lu, Ostgrenze Tibets. Selten.

asemographa. **A. asemographa** *Whli.* (= nebularia auct. nec *Leech*) (21 g). Fühlerbewimperung nicht ganz ein Schaftdurchmesser. Vflgl. breiter, gedrungener als bei den Verwandten, Costa besonders vor dem Apex stärker konvex, Saum schwach gebogen, Innenwinkel ausgesprochen. Vflgl rötlich graubraun, mit feinen weißlichen Strichelchen und Punkten in verschiedener Intensität besät. Die dunkelbraune Zeichnung sehr verschwommen und, mit Ausnahme des großen, schwarzbraunen, unscharfen Mittelflecks, nicht hervortretend. Die Subbasale geht von ¼ der Costa auswärts bis zur Zelle, biegt dann rechtwinklig um und erreicht senkrecht den Ird bei ¼. Vom postmedianen Doppelband ist nur das erste deutlich als dünne, dunkelbraune, gezackte, an der Costa verdickte,

leicht auswärts gebogene, auf Ader C 2 schwach einwärts geknickte Linie von ¾ zu hinter ¾ bis ⅔. Das zweite breitere, fast gerade Band wird von größeren, meist nur an der Costa deutlichen verschwommenen Flecken gebildet. Vom Mittelband ist nur ein Costalfleck bei ⅔ vorhanden. Das schmale Saumfeld oft etwas heller. Saum mit kurzen dicken Strichen, an welchem die weißlichen Fransen dunkel gescheckt sind. Die viel helleren Hflgl, schmutzig gelbweiß, mit feinen braunen Punkten bestreut, führen einen kleinen unscharfen braunen Mittelfleck und eine, dem Saume näher als diesem letzteren und parallel dem Saume verlaufende, seltener kontinuierliche, meist nur im Irdsdrittel zusammenhängende, sonst punktierte Postmediane. Am Ird hinter der Mitte ein kleiner Fleck. Fransen und Saumstriche ähnlich wie am Vflgl. Ta-tsien-lu, Sumpanting, Wassekou, Yahotal, West-China. Bei — **tatsienlua** *Whli.* ist der Außenrand auffallend lang, wie bei keiner andern *Abraxas*-Art, 14,5 mm gegen 12 mm, der Mittelfleck doppelt so groß, die Postmediane stärker nach außen gebogen, der mittlere Costalfleck erheblich mehr gegen die Mitte gerückt, die Saumstriche braun, nicht schwarz. Hflgl schwächer braun besprengt, der Mittelpunkt viel kleiner, die ganz aus Aderpunkten bestehende Postmediane ist am Ird nicht gegen den Innenwinkel gebrochen, sondern basalwärts, der kleine Irdsfleck liegt nicht hinter der Mitte, sondern vor dieser. *tatsienlua.*

A. calypta *Whli.* (21 g). Kleiner als v. *nebularia Leech* (32.5 zu 35—36 mm Spannung), der sie habituell am nächsten kommt. Kopf und Leib wie bei den Verwandten, Vflgl etwas breiter als bei *sinopicaria*. Grundfarbe der Flügel gelblichweiß, am Vflgl fast ganz fein dunkel graubraun bestreut, hellere Fleckchen nur im Mittel- und Saumfeld, besonders distal vom ziemlich großen, dunkelbraungrauen, dunkler gekernten Mittelfleck. Subbasalfeld dunkelbraun, nur mit vereinzelten kleinen gelben Fleckchen gemischt, distal gerundet, viel weniger scharf geeckt als bei *sinopicaria* (21 d). Hinter der Mitte ein unregelmäßiger, den Diskoidalfleck berührender Costalfleck. Hinter ¾ verläuft die fast gleichbreite, aus einer doppelten Reihe fein weißlichgelb getrennter, zusammengeflossener, rundlicher, dunkel gekernter Flecken bestehende, schwach S-förmig gekrümmte Postmedianbinde. Am Saum rundliche, dunkelbraungraue, dunkler gekernte Saumflecken, welche die gelblichen Fransen dunkel durchschneiden. Hflgl mäßig stark mit dunklen Punkten bestreut; der braungraue Mittelfleck mittelgroß; die Postmediane nur durch ein Fleckchen an der Costa und zwei solcher am Ird angedeutet, wo noch ein drittes etwas vor der Mitte liegt. Saum wie am Vflgl. Unterseits wie oben. Ostgrenze Tibets. *calypta.*

A. permutans *Whli.* (21 g). Größer als alle *sinopicaria* und *metamorpha*-Formen; Spannung 48 mm. ♀. Vflgl fast einförmig dunkelbraun; Basis besonders an der Costa orange gefleckt, am Ird weißlich, mit braunen Punkten. Das subbasale Band nur durch einen braunen Costalfleck, dem ein weißer, schwarz punktierter folgt, bei ¼ angedeutet. Mittelfleck ziemlich groß, rund, schwarzbraun, distal feine weißliche Punkte. Das schwarzbraune breite Postmedianband verschwommen und kaum erkennbar, beginnt bei ¾ mit einem schwarzbraunen Costalflecken, vor dem und hinter dem ein weißlicher costaler Fleck steht. Hinter diesem Band ein noch undeutlicheres, von dunklen Flecken gebildet, hinten anscheinend genähert oder verbunden, vorne divergent, kurz vor dem Apex mündend. Fransen schwarzbraun, dunkler als der Flügel, am Apex, in der Mitte und am Innenwinkel weiß gefleckt, Hflgl weißlichgelb, gegen die Basis ausgesprochener gelb, ziemlich dicht dunkelbraun punktiert, mit rundem schwarzbraunem Mittelfleck und einer aus ganz unregelmäßigen Fleckchen und Strichen auf den Adern gebildeter, dem Saum parallel laufender, am Ird einen Orangefleck enthaltender Postmediane. In der Mitte des Irdes ein kräftiger dunkelbrauner Fleck, von dem eine gerade, unterbrochene, sich verjüngende Linie bis kurz vor den Mittelpunkt geht. Dicke dunkelbraune Saumstriche. Unterseite ähnlich wie oben. 1 ♀ von Tien-Tsuen, China. Wahrscheinlich Aberration einer noch unbeschriebenen Art, wofür sie auch Prout hält. Systematische Stellung noch unsicher. *permutans.*

A. polysticta *Whli.* (21 f). Groß, 43 bis 50 mm spannend; Palpen kurz, braun, Spitze schwarzbraun, Gesicht und Scheitel braun, ♂-Fühler kurz bewimpert, kaum ½ Schaftdurchmesser. Kragen, Thorax und Abdomen gelb, braun gefleckt. Hintertibien schwach verdickt. Geäder abweichend. 2. und 3. Subcostalast lang gestielt, der 1. fehlt meist, Stiel der Costalis anliegend oder kurz mit ihr verbunden; 4 + 5 lang gestielt. Flügel breit. Farbe weißlichgelb, basal an den Hauptadern und an der Costa dunkler gelb angelaufen. Vflgl dicht mit kleinen, dunkelbraunen, runden Fleckchen, Punkten und mit kurzen Strichen besät, die unregelmäßig und unsymmetrisch angeordnet sind und in der apicalen Hälfte des Saumfeldes, sowie an der Costa vor dem unregelmäßigen hellen Postmedianband Neigung zu fleckartigem Zusammenfließen aufweisen. Mittelflecken groß, nierenförmig, wie die gelbweiß gescheckten Fransen von der Farbe der kleinen Fleckchen. Hflgl viel weniger dicht bestreut, ebenso unregelmäßig, mit kleinen runden Mittelpunkten und kurzen braunen Saumstrichen oder -punkten. 2 ♀♀. Ta-tsien-lu, West-China, und von der tibetanischen Ostgrenze. Da nur das ♀ bekannt ist, nicht sicher einzureihen. *polysticta.*

Subgenus: **Calospilos** *Hbr.*

Die an allen paläarktischen Arten durchgeführte Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates erheischt eine mindestens subgenerische Abtrennung dieser recht einheitlichen *sylvata*-ähnlichen, äußerst schwierigen Gruppe. Charakteristisch für diese ist der häutige, nur am knopfförmigen Ende chitinisierte, ziemlich lange, ventral bis gegen die Spitze mit dem Enddarm verwachsene Unkus und beim Typus die gezähnten, tief ausge-

schnittenen, oder wenigstens meist mit einem Sägeblatt versehenen, Valven. Subgenotypus ist *A. sylvata Scop.* Ich betrachte das Subgenus *Calospilos* als den übrigen Subgenera der *sylvata*-Gruppe übergeordnet *).

sylvata. **A. sylvata** *Scop.* (Bd. 4, S. 311, Taf. 15 b). Das Verbreitungsgebiet der Art erstreckt sich, wie meine anatomischen Untersuchungen lehren, viel weiter ostwärts, als im Hauptband angenommen wurde, weit über die dort angegebene Grenze, Central-Asien, hinaus, ins Amur-Ussurigebiet, die Mandschurei, Korea und Japan, Länder, in welchen man sie bisher als durch *A. orientalis Stgr.* ersetzt hielt. Beide kommen aber nebeneinander vor, *orientalis* nach Herz mit späterer Flugzeit, *sylvata* in stark abweichenden, meist viel kleineren Rassen, die eher mit kleinen *orientalis*, *suspecta* und *latifasciata Warr.* verwechselt werden können, als mit der europäischen *sylvata*. Die bedeutende Veränderlichkeit dieser Arten verunmöglicht ohne eine anatomische Untersuchung häufig eine sichere Bestimmung ihrer Formen, und es gelingt oft nicht, die meist differenten ♀♀ mit absoluter Sicherheit zu den einwandfrei determinierten ♂♂ hinzuzugesellen. — Typische *sylvata* werden gegen Osten angetroffen bis zum Altai-Gebirge, wo bereits zeichnungsarme Höhenformen auftreten; nach Norden geht sie bis Süd-Schweden. Aus den Gebirgen des östlichen Sajangebietes von 2000 m Höhe habe ich eine recht homogene Ge-
ischna. birgsrasse — **ischna** *subsp. n.* (21 g) mit verkleinertem rundlichem, von der Costa stets getrenntem Mittelfleck, dessen weiße Pupille der dunklen Umrandung gewöhnlich entbehrt, mit reduziertem Irdsfleck der Vflgl, ver-
cos. kleinerten, oft in die Länge gezogenen Flecken der Postmediane aller Flügel. Flugzeit Juli. — **cos** *Whli.* (21 g) ist die mit *orientalis* zusammengeworfene, stets kleinere, ganz ähnlich gezeichnete Rasse vom unteren Amur, dem Ussuri und von Korea; wie bei jener berührt der unregelmäßige Mittelfleck ausnahmslos breit die Costa und führt einen dunkelgrauen Ring um die hellere Pupille; von *sylvata* unterscheidet sich *cos* überdies noch durch kleinere schmalere Irdsflecken beider Flügel, durch schwächer auswärts gebogene postmediane Fleckbinde und gesättigtere Graufleckung; von *orientalis* durch geringere Größe, durch das Fehlen des kleinen isolierten Flecks an der Mitte des konkaven, proximalen Randes des großen Irdflecks der Vflgl, welches Fleckchen bisher bei *cos* nur bei einem Exemplar sehr klein und einseitig gefunden wurde. *A. suspecta Warr.* besitzt als trennende Merkmale einen stärker gegen den Mittelfleck vorgezogenen vorderen proximalen Winkel des Irdfleckes und grauen
microtate. oder stärker gesprenkelten Apex der Vflgl. — Die kleinste Rasse vom Maunshan, Mandschurei, — **microtate** *Whli.* (21 h) macht den Eindruck einer besonderen Art und gleicht eher einer kleinen *A. suffusa* (21 h), gehört aber anatomisch zu *sylvata*. Sie fällt auf durch die relativ sehr großen Irdsflecken beider Flügel, durch die zusammenhängenden, scharf recht- bis spitzwinklig geknickten postmedianen Binden der Vflgl, die, wie bei keiner andern Art oder Form der Gruppe, sehr nahe dem Mittelfleck verlaufen, und durch die kleinen Mittelpunkte
niphonibia. der Hflgl. Flugzeit Juli. — **niphonibia** *Whli.* (21 h) ähnelt viel mehr einer sehr kleinen *A. suspecta* als ihren nächsten Verwandten; die Unterschiede siehe unter *cos*. Die kleine japanische Rasse zeichnet sich gegenüber *cos* aus durch größere, dunkler graue, dunkler pupillierte Mittelflecke, breitere, kräftigere, dunklere, gegen die Costa zusammenfließende Flecken der Postmedianbinde der Vflgl, am Ird basalwärts meist fast bis zum Mittelband vorgezogenen postmedianen Fleck, dunklere, kräftigere Zeichnung auch am Hflgl. Wie bei *cos* reichen
fulvobasalis. auch bei dieser Rasse die Mittelflecke breit bis zur Costa. — **fulvobasalis** *Warr.* (Bd. 4, S. 312) hat sich bei der anatomischen Untersuchung als sichere Form der japanischen *A. sylvata Scop.* herausgestellt, mit fast völlig rotgelbem Basalfleck, der aber aberrativ noch bei vielen andern Arten vorkommt. — Von den individuellen
suffusa. Modifikationen wurden — **suffusa** *Tutt.* (21 h) und **obscura** *Tutt*, im Hauptband S. 311 als nur in England vor-
obscura. kommend angegeben, auch bei Hagen, Holstein nachgewiesen, bei Anlaß eines Massenfluges, bei dem noch fol-
bifasciata. gende Formen gefangen wurden (wie sie übrigens in jeder großen normalen Serie sich finden). — **bifasciata** *Hanne-*
guttata. *mann* ist gleich *transversa Tutt* mit vollständigem Mittelband. — **guttata** *Hannemann.* Mittelfleck zu einem gro-
confluens. ßen Tropfen ausgelaufen, bei — **confluens** *Hannemann* breit bis zum Basalfleck reichend, bei — **nigrescens** *Hanne-*
nigrescens. *mann* breit zum Saum gehend, bei — **seminigra** *Hannemann* letztere Verdunkelung auch am Hflgl vorhanden.
seminigra. — **radiata** *Hannemann* hat die postmedianen Flecken beider Flügel saumwärts strahlenförmig verlängert. —
radiata. **reducta** *Hannemann*, von Berlin, entbehrt aller schiefergrauer Zeichnungen; diese dürfte von — **pantarioides**
reducta. *Spitz* (Bd. 4, S. 311) Formen nicht zu unterscheiden sein. — ab. **glomerata** *Cockayne* besitzt stark basalwärts
pantarioides. verschobene Postmedianbinden beider Flügel; am Vflgl ist der Raum proximal davon mit grau und rostgelb
glomerata. ausgefüllt, das Saumfeld ist weiß. Sledmere und Yorkshire (Barrett, Brit. Lep. Pl. 320, Fig. 1 f). — Im Norden reicht die Flugzeit der *A. sylvata* bis in den Juli hinein, und in günstigen Jahren scheint eine reduzierte II. Generation im Oktober, in welchem Monat nach Vorbrodt die Art in der Ostschweiz am Licht erbeutet wurde, zu erscheinen.

Subgenus: **Rhabdotaedoeagus** *Whli.*

Aedoeagus rechts kaudal mit auffallendem, pigmentiertem, fein gezähntem Streifenkörper, ohne lateralen Zahn. Valven in der Mitte der Innenfläche mit größerem Zahn und am Ventralrand mit Haken. Dorsaler Haken und Sägeblatt stärker als bei *Emprionony x*. Subgenotypus: *A. martaria Gn.* (Nord-Indien).

---

*) Abbildungen der ♂ Kopulationsapparate und Nebeneinanderstellung kritischer Arten und Formen finden sich in Wehrli, Zur Revision der *Abraxas sylvata Scop.*-Gruppe, Subgenus *Calospilos*, Ent. Rundschau 52, 1935, Nr. 8, 9, 10 und 11 (enthaltend Arten der Untergruppen *Rhabdotaedoeagus Whli.*, *Emprionony x Whli.*, *Dicratodesia Whli.*, *Trimeresia Whli.*).

A. sinilluminata *Whli.* (22 a) (Yahotal, Type) gleicht im Aussehen der nordindischen *A. illuminata Warr.* (Bd. 4, S. 312, Taf. 15 c) (Sikkim) zum Verwechseln, aber der Kopulationsapparat beider erweist sich als total verschieden. Bei der großen Veränderlichkeit der Form und Größe der grauen Flecken wird es leicht schwierig, konstante trennende Merkmale anzugeben. Die chinesische Art besitzt ein etwas größeres und meist dunkler braunes Subbasalfeld; die Flecken ihrer Postmedianbinde sind regelmäßig kleiner auf beiden Flügeln, der Irdsfleck am Hflgl, zusammen mit dem anschließenden Fleckenkonglomerat, ist kürzer und reicht nicht so weit gegen die Flügelmitte. Die Sprenkelung im Mittel- und Saumfeld besteht aus kleinen runden und ovalen Fleckchen, bei *illuminata* häufig aus feinen Linien. Apex und Saumfeld, auch die Costa sind oft ganz grau überfärbt. Der Mittelfleck am Vflgl ist gewöhnlich aus zwei getrennten Flecken zusammengesetzt, die nur selten zu einem größeren, hellzentrierten verschmelzen; der kleinere, unregelmäßig ovale, liegt distal der Zelle an, während der größere die Zelle teilweise ausfüllt und nach vorn mit den kleinen Costalfleckchen, nach hinten mit dem meist bis zum Ird reichenden Mittelbandflecken zusammenhängen kann. Die Blausilberzeichnung des dunkelbraunen Irdsflecks der Vflgl wird von zwei kleinen gewinkelten, oft undeutlichen, kurzen, exzentrisch gelegenen Strichen gebildet. *sinilluminata.*

A. cosmia *Whli.* (21 h). Der *A. illuminata Warr.* (Bd. 4, Taf. 15 c) am nächsten, verschieden durch geringere Größe, Spannung ♂ 42, ♀ 42,5 mm, ärmere Zeichnung, freien weißen Apex, viel lebhafter orange gefärbte Basal- und Innenwinkelflecken, besonders durch die näher dem Saum verlaufende Postmediane; Fühlerbewimperung länger, über 1 Schaftdurchmesser. Hlb gelb, mit schwarzen Rücken- und Seitenflecken, letztere kleiner als bei *illuminata*. Das Subbasalfeld der Vflgl ähnlich wie bei dieser, aber die dunkelbraunen Streifen bei *cosmia* heller braun, die rostbraunen Binden heller rostgelb. Der Mittelfleck rundlich eckig oder lappig, mit kleiner heller Pupille, durch eine mäßig breite Brücke mit der Costa verbunden. Vom Mittelband ist nur ein rundlicher Fleck an der Mitte des Irds vorhanden und darüber ein bis zur Mittelader reichender ovaler Fleck, die beide zusammenhängen können. Die bei $^4/_5$ der Costa beginnende Postmediane macht auf den Mitteladern eine Ausbiegung saumwärts und besteht aus einer Reihe runder und ovaler Flecken; davor ein rundlich ovaler Costalfleck. Der relativ kleine Irdsfleck gerundeter als bei *illuminata*, heller, proximal heller rostgelb, welche Farbe weit ins Weiß hineinreicht. Die stärker auswärts gebogene, näher dem Saum verlaufende postmediane Reihe mittelgroßer, rundlicher, einfacher Flecken — nur der zweite und der letzte sind doppelt — mündet am Hflgl in einen kleinern, hellern, braungrauen, basal rostfarbenen, anal konkaven, am Ird verbreiterten Irdsfleck. Unterseite wie oben, Basalfleck der Vflgl viel heller, rostgelb, außen breit grau begrenzt, auch der Irdsfleck mehr grau tingiert. Mokanshan im August, Canton im September, auch von Kau-lun, Hongkong gemeldet. *cosmia.*

A. sinimartaria *Whli.* (22 a) (Ta-tsien-lu, Type). Obwohl die in Nord-Indien weit verbreitete *A. martaria Gn.* von Leech in Futschau, Kiukiang, Ta-tsien-lu und Mupin für China angegeben wurde, hat sie Prout nicht im Bd. 4 aufgenommen, wohl mit Recht, denn es ist mir bis jetzt keine einzige sichere und typische *martaria* aus China zu Gesicht gekommen, und Prout hat sie auch später nicht von dort erwähnt. Ein einziges ♀, etwas stärker mit Weiß durchsetzt als an der in meinem Besitze befindlichen Type, wie dies auch an Exemplaren aus Sikkim öfter vorkommt, trägt die Etikette Charbin, Mandschurei, welche Fundortsangabe ich nicht für richtig halte, und auf Grund welcher allein ich der Art nicht das paläarktische Bürgerrecht erteilen möchte. Ein zweites der *martaria* ähnliches, aber noch stärker mit Weiß durchsetztes ♀ steckt unter diesem Namen in der Coll. Oberthür, zeigt aber so abweichende Merkmale, sowohl von *martaria* als auch von der nahe verwandten, aber anatomisch verschiedenen *A. paucinotata Warr.*, daß sie als besondere Art beschrieben werden muß. Größe der kleinsten *martaria*-♀♀. Flügelschnitt, Grundfarbe und die der Grauzeichnung ähnlich. Basalfleck dunkler braun als gewöhnlich bei *martaria* und *paucinotata*, die Orangefarbe trüber; breiter als bei diesen, besonders am Ird, der Distalsaum viel schwächer gewinkelt, hinter der Mitte weniger tief eingekerbt. Die basalen $^2/_3$ des Mittelfeldes sind ziemlich dicht grau gesprenkelt und gestrichelt, der mäßig große ovale Diskoidalfleck tritt nicht hervor, zwischen Mittelader und dem gesprenkelten Ird ein größerer länglicher Fleck. Die aus zusammenfließenden rundlichen Fleckchen und kleinen Sprenkeln gebildete Postmediane verläuft stärker nach auswärts gebogen als bei *martaria*, kommt aber dem Saum nicht so nahe wie bei *paucinotata* und *cosmia*; der längliche, fast rechteckige dunkler schwarzbraune Irdsfleck ist länger und schmaler als bei *paucinotata* und seine Längsachse steht nicht schräg wie bei dieser und *martaria*, sondern senkrecht auf den Ird gestellt; bei *cosmia* ist er rundlich, mit starkem lebhaftem, ins Weiß übergehendem Orangefleck, bei *sinimartaria* sehr schwach ausgebildet. Das Außenfeld gesprenkelt und gestrichelt, am Saum ein ziemlich breites graues Band, das gegen den Innenwinkel sich verschmälert. Saum mit dunkler grauen Punkten, Fransen grau. Hflgl mit einem gelben, durch eine schräge graue Linie außen begrenzten Basalfeld, das allen verwandten Arten durchaus fehlt. Ein Mittelfleck fehlt ober- und unterseits. Die Postmediane wie bei *martaria*, aber der Irdsfleck dunkler, schwarzbraun gefleckt, am Ird mit einem, den Verwandten fehlenden weißen Strich. Am Ird hinter der Mitte ein kleiner, daneben ein etwas größerer Punkt. *sinimartaria.*

A. plumbeata *Ckll.* (Bd. 4, S. 312), die wir (♂ und ♀, 22 a) abbilden, kam mir in schöner, von Herrn Höne gesammelter Serie im Mai vom Höng-shan, Hunnan, 900 m), von Canton und von Lienping zu, auch das *plumbeata.*

bisher noch unbekannte ♂ enthaltend. Es ist erheblich kleiner, der Vflgl schmaler und der Apex spitzer, die Zeichnung ähnlich, im allgemeinen die Graufleckung weniger zur Vergrößerung und zum Zusammenfließen neigend. Ueber die Unterschiede gegenüber den ähnlichen *A. propior* und *A. honei* siehe diese letztere.

Subgenus: **Emprionony**x *Whli.*

Valven am Dorsalrand mit Haken oder Fortsatz und anschließendem Sägeblatt. Aedoeagus mit starkem linksseitigem Zahn und rechts kaudal mit braunem, fein gezähntem Streifenkörper Subgenotypus: *A. leopardina Koll. & Hüg.* (Masuri, Kaschmir).

culpini. **A. culpini** *Prt.* (Bd. 4, S. 312, Taf. 15 c). Ich erhielt die Art auch von den neuen Standorten Nanking, Mokanshan und Canton, von letzterem Ort mit erheblich kräftigerer Fleckung.

discoparallela. **A. discoparallela** *Whli.* (22 a). Die am leichtesten kenntliche Art dieser Gruppe aus China, ausgezeichnet durch, bei dieser auffallende, Konstanz der Merkmale, besonders am Hflgl. Mittelfleck der Hflgl aus zwei getrennten, kurzen, parallelen, in der Mitte oft eingeschnürten gerundeten Strichen bestehend, Postmedianreihe bis zur Gabelung unter der Costa stets einfach, am Vflgl im Außenteil solid bis zur Costa, am Ird breit, nach vorne allmählich sich verschmälernd; Mittelfeld der Vflgl unter der Mediana ganz frei oder nur mit vereinzelten ganz kleinen Fleckchen. Eine schöne Serie gleichartiger Exemplare, von Ta-tsien-lu und der osttibetanischen Grenze, von Taytouho, von Kunkalashan, Szetschuan, West-China.

propior. **A. propior** *Whli.* (22 b). Der *circinata* recht ähnlich, die grauen Flecken noch etwas blasser, der Irdsfleck der Vflgl viel kleiner, etwas kleiner noch als bei *suffusa*, seine blausilberne Linie zu Punkten oder Strichelchen rückgebildet; der Mittelfleck regelmäßiger und konstanter, rundlich, rosettenartig, in der Mitte weiß pupilliert, gegen die Costa abgeflacht, aber fast immer von ihr isoliert, ohne das typische distale Fleckchen der *circinata* und ohne andre fleckige Anlagerungen. Das Postmedianband verläuft auf beiden Flügeln näher dem Saum als bei *circinata* und den Arten der *illuminata*-Gruppe, seine Flecken sind nicht paarig wie bei *circinata*, sondern einfach, rundlich oder seltener oval, nur die ersten am Irdsfleck und ein oder zwei an der Costa sind paarig. Wie bei *circinata* ist der Apex der Vflgl weiß, ohne oder mit wenigen kleinen Sprenkeln. In der Mitte am Saum ein größerer grauer Fleck. Fransen grau, mit dunkelgrauen Punkten. Der Subbasalfleck wie bei *circinata*, hinter der Mitte mit einer etwas tiefern Einkerbung des distalen Randes. Der Vflgl etwas spitzer und schmaler als bei *circinata* und *suffusa*. Am Hflgl der Diskoidalfleck variabel, oft fehlend, klein oder mittelgroß, aber nie so groß wie bei *suffusa*. Ginfu-shan, Südost-Szetschuan, die Mehrzahl im Oktober, einige im September, und nur 1 ♂ im Juni von Friedrich gefangen.

hönei. **A. hönei** *Whli.* (22 b) kommt in der Größe und im Aussehen der *A. plumbeata Ckll.* (Bd. 4, S. 312, ♀) am nächsten, kann auch der *A. proprior* ähnlich werden, mit welch beiden Arten sie deshalb verglichen werden soll. Vflgl breiter, im Apex weniger spitz als bei *plumbeata*; wie bei dieser ist die Costa der Hflgl etwas verdickt und vorgezogen. Basalfleck kleiner, die gelbe Binde schmaler und mehr gelb, weniger rötlich. Mittelfleck wie bei *proprior* rosettenförmig, mit weißer Pupille, nicht wie bei *plumbeata* mit der Costa verbunden. Die leicht gebogene Postmediane aller Flügel besteht aus großen, freien, runden, nicht wie bei *plumbeata* meist ovalen, doppelten und zusammengeflossenen Flecken; sie verläuft besonders am Hflgl nicht so nahe am Saum wie bei *proprior*. Der Irdsfleck ist ähnlich, aber viel weniger orange gefärbt, namentlich nicht oder nur sehr schwach ins Weiße übergehend. Apex grau ausgefüllt, an der Saummitte ein größerer, darunter ein kleiner Fleck. Fransen grau. Am Hflgl zwei kleine basale Fleckchen, ein kleiner runder Mittelfleck, etwas distal davon ein eckiger größerer Costalfleck (unterseits besser erkennbar), der bei *plumbeata* meist größer ist. Der lange graubraune Irdsfleck reicht fast bis zur Flügelmitte und trägt wenige metallische Schuppen und einen schwarzbraunen Kern; er ist etwas schmaler als bei *plumbeata* und doppelt so lang als bei *proprior*. Am Saum hohe getrennte, nur an den Radialen zusammengeflossene Randmonde, die bei einem ♂ stark reduziert sind. Etwas hinter der Mitte des Irds ein ovales Fleckchen. Das ♀ ist, ähnlich wie bei *plumbeata*, bedeutend größer, das Postmedianband der Hflgl mit reichlicheren Flecken nahe dem Irdsfleck. Canton, Lienping im Mai, leg. Höne.

Subgenus: **Diceratodesia** *Whli.*

An der Basis des Unkus befindet sich dorsal ein Paar dreieckiger brauner Chitinplatten oder Fortsätze. Am Dorsalrand der Valven ein Sägeblatt. Subgenotypus: *A. pusilla Btlr.* (Nord-Indien). Kleine bis mittelgroße Arten mit oft schwacher Zeichnung.

lepida. **A. lepida** *Whli.* (22 b), eine kleine hübsche Art, läßt sich am ehesten mit einer kleinen japanischen oder chinesischen *A. suspecta Warr.* vergleichen, aber die trennenden Merkmale der Zeichnung sind trotz sicherer bedeutender anatomischer Verschiedenheit recht geringfügig und besser durch die Abbildung als durch Beschreibung klarzustellen. Hingegen vermag die Art sofort am orange Scheitel (zwischen den Fühlern) und bei der typischen Form am hellgelben Gesicht, die beide bei den verwandten Arten

bräunlichschwarz oder dunkelgrau gefärbt sind, erkannt zu werden. Die Flügelfarbe ist reiner und etwas matter weiß als bei *suspecta*, die Fleckung eine Spur heller grau. Der Basalfleck stark mit Orange durchsetzt, auch die dunkleren Partien gelbbraun; Außenrand hinter der Mitte eingekerbt. Der Mittelfleck etwas breiter als bei *suspecta*, meist breit zum Vrd reichend und bei 2 ♀ in die Zelle verlängert, einen kleinen dunkelgrauen Ring mit heller Pupille enthaltend. Das Mittelband besteht nur aus 2 oder 3 kleinen Flecken, bei einem ♀ ist nur ein kleiner Irdsfleck vorhanden. Die Postmediane beider Flügel aus einfachen rundlichen Flecken bestehend, die nur an der Costa und am Irdsfleck doppelt sind. Der mäßig große Irdsfleck der Vflgl ist im Umriß dreieckig, proximal geradlinig begrenzt; sein Orangefleck lebhafter als bei *suspecta*, oft ins Weiße übergreifend; zentral blausilberne kurze Winkelstriche. Saumfeld nur mit vereinzelten kleinen Sprenkeln, in der Mitte am Saum ein kompakter vorspringender grauer Fleck. Saum mit dunkeln Randmonden, Fransen grau. Am Hflgl ein rundlicher Mittelfleck, der Irdsfleck dunkelgrau, Saum mit hohen Randmonden, die in den mittleren Partien des Flügels zusammengeflossen sind. Wassekou, Peking, Tsinlingshan, 2800 m, im August. Das an der typischen Form ganz oder zum weitaus größten Teil hellgelbe Gesicht kann sich in Form von Flecken oder eines breiten Bandes grau verfärben, so daß an extremen Stücken nur schmale gelbe Reste zurückbleiben. Dies ist mehrheitlich bei Stücken aus dem Höng-Shan, Hunan, 900 m, im April (leg. Höne) der Fall, welche dann zugleich viel dunklere Basalflecken, mit Reduktion der Orangefärbung, dunkler braune Irdsflecken und vermehrte und dunkler graue Fleckung besitzen, auch meist größer sind; oft trägt auch der Orangescheitel einen dunkelbraunen Fleck. Diese Rasse — **obsurifrons** *Whli.* (22 d) von Hunan kommt auch *obsurifrons* in den Gebirgen Min- und Lin-pin-Shan, Süd- und Südost-Kansu, vor.

A. adelphica *Whli.* (22 b) (Siao-lu), kann wegen ihrer sehr hellen weißen, schwach gelblich getönten *adelphica.* Farbe und wegen der sehr schwachen, nicht hervortretenden, blaßgrauen Fleckung, sowie wegen der reduzierten Zeichnung mit keiner andern paläarktischen Art verwechselt werden. Etwelche Aehnlichkeit besteht mit der nordindischen *A. intermedia Warr.*, ohne daß aber anatomisch irgendwelche nähere Verwandtschaft zu konstatieren wäre. Basalfleck wie bei *sylvata* geformt, meist heller braun, die orange Binde gut ausgebildet. Der ziemlich große Mittelfleck ist sehr variabel und unregelmäßig, meist aus mehreren Flecken zusammengesetzt oder kompakt und dann mit weißer Pupille versehen; er steht in Verbindung mit einem oft dunkleren rechteckigen Costalfleck, füllt die ganze Zelle aus und setzt sich nach hinten in ein ziemlich schmales, fleckiges, oft bis zum Ird reichendes Mittelband fort. Auch die schwach gebogene Postmediane variiert sehr stark und kann durch Auflösung in feinste graue Stippchen total unabgrenzbar werden. Am Typus besteht sie aus einzelnen kleinen rundlichen bis ovalen Fleckchen, gabelt sich gegen die Costa, die der äußere Ast nicht erreicht, während der innere einen etwas dunkleren rechteckigen Costalfleck bildet. Der rundlich-ovale Irdsfleck braun, das basale Drittel bräunlich-orange, in der Mitte ein kleiner blausilberner Fleck oder Strich. Saumfeld weiß, oder mit kleinen Sprenkeln, die in der Mitte des Saums zu einem rundlichen Fleck zusammenfließen können. Saum mit Ausnahme des Apex und des Innenwinkels mit grauen Punkten oder Strichen, Fransen weiß, an den Strichen grau. Am Hflgl ein kleiner, oft fehlender Mittelpunkt, die rechtwinklig gebogene Postmediane aus kleinen Fleckchen gebildet, oft reduziert oder ganz fehlend; der braune Irdsfleck mit weißem Strich. Fransen weiß. Unterseits die Zeichnung charakteristisch viel dunkler als oben. West-China. Ta-tsien-lu, Siao-lu; Ostgrenze Tibets.

A. shensica *Whli.* (22 c). Im Aussehen der *A. adelphica Whli.* sehr ähnlich; leicht zu trennen durch *shensica.* die deutlichere Cremetönung der Flügelfärbung, durch das dunklere, außen nicht eingekerbte Basalfeld der Vflgl, den ziemlich größeren, gerundeteren, viel dunkler schwarzbraunen Irdsfleck an der kleinfleckigen Postmedianen, deren erste 3—4 oder mehr Fleckchen, in sehr charakteristischer Weise schmal zusammengeflossen und bräunlich übergossen, im Gegensatz zu *adelphica*, mit dem Irdsfleck verbunden sind; dessen bläulicher Fleck meist viel länger, schmal halbmondförmig; an seinem basalen Rand zuweilen schwache Ueberfärbung des Weiß mit Orange. Zellfleck aus 1—4 ganz kleinen, oft zusammenfließenden hellgrauen Fleckchen gebildet. Außenfeld zeichnungslos, seltener mit vereinzelten kleinen grauen Strichelchen. Bei allen Exemplaren fehlt am Hflgl der bei *adelphica* stets vorhandene Zellpunkt, und das kleine Fleckchen vor dem viel dunkleren Irdsfleck steht näher an diesem als bei der Verwandten; die rechtwinklig gebogene, kleinfleckige, nicht immer vollständige Postmediane verläuft etwas näher der Basis. Die dunkelgraue Zeichnung veranschaulicht noch deutlicher die oben geschilderten Merkmale, besonders das Zusammenfließen der hinteren postmedianen Fleckchen mit dem Irdsfleck der Vflgl. Gesicht dunkelbraun. 2 ♂♂, 4 ♀♀ Tapai-shan im Tsingling, Süd-Shensi, Ende Juni; 1 ♀ West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, April (leg. Höne). Typen im Zool. Mus. Bonn, Cotypen in meiner Sammlung.

A. kansuensis *Whli.* (21 a) (H-wei-si, Ost-Kansu) wurde als Rasse der *adelphica* beschrieben, erwies *kansuensis.* sich aber anatomisch als gute Art. Sie ist erheblich kleiner, 26—31 mm, die Vflgl etwas schmaler und spitzer, das Weiß der Grundfarbe reiner und matter, die Grauzeichnung dunkler und schärfer und ebenso variabel wie bei der Verwandten. Das Braun der Basal- und Irdsflecken beider Flügel viel dunkler, schwarzbraun, das Orange reduziert; am Vflgl führt der Irdsfleck eine längere gebogene Blausilberlinie. Die Saumbezeichnung viel deutlicher und vollständiger, ganz besonders am Hflgl. Bewohnt die Gebirge, 1500—2000 m, von Ost-

austerior. und Süd-Kansu im Mai und im Juli. — **austerior** *ssp. n.* (21 d) (= ? A. degener *Warr.* non descript.) besitzt nicht weiße, sondern schmutzigweiße Grundfarbe, gröbere, weniger scharfe Grauzeichnung, besser entwickeltes, fast komplettes Mittelband, größere Flecken der Postmedianbänder, am Vflgl zusammenfließend; ferner kleinere, schmalere Irdsflecken der Vflgl mit reduzierter Orange- und Blausilberzeichnung, fehlender weißer Strich im Irdsfleck der Hflgl. Anatomisch abweichend durch kürzeren Aedoeagus und etwas andere Valvenform. Eine Rasse der höhern Gebirge von 2000—2800 m vom Liu-pin-shan, Süd-Kansu, und vom Tsin-ling-shan, Juli und August. Diese Form nähert sich etwas der nordindischen *A. pusilla Btlr.*, von der mir durch die Freundlichkeit des Herrn Prout ein topotypisches ♂ von Darjeling vorliegt, das spitz- und langflügeliger ist, ein viel breiteres Mittelband und eine unregelmäßigere unterbrochene Postmediane der Vflgl besitzt und *centrisinensis.* anatomisch artlich verschieden ist. — **centrisinensis** *subsp. n.* (22 c) ist eine helle Rasse von der Größe der *A. adelphica*, aber nicht so gelblich und viel schärfer gezeichnet, mit kaum halb so breiten Irdsflecken beider Flügel und scharfen, ziemlich hohen Randflecken der Hflgl. Von Ginfu-shan, Südost-Szetschuan. Mai.

amicula. **A. amicula** *Whli.* (22 c), eine anatomisch ebenfalls in die *pusilla*-Gruppe gehörige Art, ähnelt im Aussehen weit eher einer *A. lepida Whli.* (22 b) als den übrigen Arten der Gruppe, ist von dieser Art aber leicht zu trennen durch ihren schwarzbraun, nicht orange gefärbten Scheitel, durch das Fehlen des deutlichen dunkelgrauen Ringes um die weiße Pupille des Mittelflecks der Vflgl, welches Merkmal sie auch von den gleichfalls sehr ähnlichen *A. persuspecta* und *suspecta* unterscheidet. Der Basalfleck ist größer als bei den andern Arten der *pusilla*-Gruppe, braun, mit deutlicher, aber unscharfer Orangebinde. Mittelfleck groß, unregelmäßig, breit mit der Costa verbunden, in die Zelle verlängert, oft mit angelagerten Flecken. Die Fortsetzung der Mittelbinde nach hinten besteht aus drei Flecken, einem größern vordern und zwei kleinern hintern. Die aus unregelmäßig rundlichen Flecken gebildete, schwach auswärts gebogene Postmediane gabelt sich vor der Costa und der proximale Ast mündet in einen etwas dunkler grauen rundlichen, ziemlich großen Costalfleck. Der Irdsfleck proximal geradlinig begrenzt oder konkav, distal gerundet; der Orangefleck bei den Exemplaren von Canton sehr schwach, bei dem von Lienping lebhafter und ins Weiß übergreifend; in der Mitte ein kleiner blausilberner Strich. Im Saumfeld vereinzelte Sprenkel und in der Mitte am Saum ein kompakter Fleck; Apex weiß. Saum mit zusammengeflossenen Randmonden. Fransen grau. Mittelfleck der Hflgl ziemlich groß, eckig, am untern Rande mit einem kleinen runden Fleck verbunden. Die rechtwinklig gebogene Postmediane besteht aus recht großen rundlichen einfachen Flecken. Der schwarzbraune Irdsfleck mäßig groß; am Ird in der Mitte ein ovaler Fleck, ein kleinerer nahe der Basis, mit zwei weiteren eine basale Binde bildend. Am Saum getrennte Randmonde, an diesen die Fransen grau, sonst weiß. Canton, Lienping, Mai.

suspecta. **A. suspecta** *Warr.* (Bd. 4, S. 311, Taf. 15 b) besitzt an der Basis des Unkus dorsal zwei dreieckige Chitinplatten, nicht nur eine wie im Hauptbande irrtümlich angegeben wurde; sie haben zum Gnathos keine Beziehungen und finden sich noch bei mehreren andern Arten. Der Ursprung des Gnathos liegt bei den Spezies der *Metamorpha*-Gruppe mit partiell entwickeltem Gnathos nicht am Unkus, sondern lateral, weiter proximal. Bei der sehr veränderlichen Art können die Flecken der postmedianen Binden beider Flügel doppelt oder einfach, rund oder langoval sein, am Vflgl verschmelzen sie, wie auch die des Mittelbandes, zuweilen zu einer zusammenhängenden Binde. Auch die Größe variiert beträchtlich, die kleinsten ♂ Exemplare habe ich aus dem Wassu-Ländchen (West-China), welche zugleich auffallend schwach gezeichnet sind, mit ziemlich kleinen Mittelflecken ohne deutliche Augenzeichnung, mit weißem, nicht grauem, fein gesprenkeltem Apex, mit kleinem Fleck am Saum und mit vorwiegend rundlichen kleinen Flecken der Postmedianen, wohl eine lokale Gebirgs- *wassuensis.* rasse — **wassuensis** *subsp. n.* (22 c), welche auch anatomisch etwas abweicht, indem das dorsale Sägeblatt am *japanibia.* Distalrand eine tiefe Einkerbung zeigt. Auch die im Hauptband nicht erwähnte japanische Rasse — **japanibia** *Whli.* (22 g) läßt sich anatomisch mit Sicherheit von der typischen chinesischen trennen, der distale Valvenrand ist bei dieser ausgeschnitten, der ventro-caudale Winkel gerundet, bei jener der Rand gerade oder gewellt, der Winkel fast rechtwinklig, der Aedoeagus bei *japanibia* distal ampullenförmig, bei *suspecta* kaum erweitert. Nach dem Aeußern macht sich die Verschiedenheit der variablen Rassen nicht so leicht bemerkbar. Die japanischen Stücke sind durchschnittlich kontrastreicher gezeichnet, die Granfleckung dunkler, der große Irdsfleck der Vflgl erheblich schmaler und meist auch weniger hoch, die postmedianen Binden meist einfach, die Flecken mehrheitlich gerundet. Außer von angegebenen Orten habe ich sichere untersuchte *suspecta* noch von Sidemi, *latifasciata.* südwestliches Wladiwostok. Von — **latifasciata** *Warr.* (= intensa *Ckll.* = continuata *Warr.*) (Bd. 4, S. 311 als Form der miranda *Btlr.*) (als Art beschrieben) konnte ich durch die Freundlichkeit meines verehrten Freundes Prout ein typengleiches ♂ derselben Herkunft, bezettelt „*sylvata* var. *intensa*", und fast genau übereinstimmend mit der Type der var. *continuata*, anatomisch untersuchen; es erwies sich als zweifellose japanische *suspecta*, ist also als seltene japanische Form dieser Art zu betrachten; beim ♂ sind die Flecken der Postmediane der Vflgl zusammenhängend, beim ♀ die aller Flügel und zuweilen auch die des Mittelbandes. Ich habe diese Modifikation auch von Sidemi.

persuspecta. **A. persuspecta** *Whli.* (22 d) (Ost-Kansu). Der *A. suspecta Warr.* (Bd. 4, S. 311, Taf. 15 b) sehr ähnlich, die Costa der Vflgl weniger konvex, der Außenrand etwas schräger; der Basalfleck von gleicher Form,

aber angenfällig kleiner, die dunkelbraune Färbung heller; außerhalb in der Zelle und gegen die Costa einzelne sehr kleine Punkte und Strichelchen. Mittelfleck unregelmäßig, mit Fortsätzen gegen die Costa, die Zelle und nach hinten, sein dunkelgrauer Ring mit weißer Pupille ziemlich kleiner, undeutlicher, oft unvollkommen. Die Flecken der Mittelbinde sind ähnlich, meist kleiner. Die aus getrennten, rundlich-ovalen, einfachen, nur an der Costa der Vflgl und am Irdsfleck der Hflgl doppelten Flecken bestehende Postmedianbinde liegt auf beiden Flügeln deutlich weiter saumwärts, besonders im Bereich der Radialen, als bei *suspecta*. Der braune Irdsfleck ist erheblich kleiner, schmaler, sein Orangefleck lebhafter, seine Blausilberzeichnung ähnlich, ein gebogener, zuweilen gewinkelter Strich in der Mitte. Am Hflgl ist ein mittelgroßer, bis zur Costa reichender Mittelfleck vorhanden, der sich bei einem Exemplar stark verschmälert als Binde bis zu den zwei Fleckchen auf der Mitte des Irds fortsetzt. Der braune Irdsfleck etwas kleiner. Der Saum mit etwas höhern, meist getrennten Monden. Fransen grau, weiß durchschnitten. Von *A. kansuensis Whli.* verschieden durch viel größere Mittel- und Postmedianflecken, besonders der Hflgl. Am ♂ Kopulationsapparat der *persuspecta* fehlen die dreieckigen Platten an der Basis des Unkus und die Valvenform weicht beträchtlich ab. Fliegt im Mai in 1500 m in H-wei-si, Tsinlingshan, Ost-Kansu und im Juli am Taupingfluß, Peiling-shan, Süd-Kansu, 3200 m; ferner Ngan-shan, Süd-Kansu, 2000 m. Es scheint sich um eine lokale Gebirgsart zu handeln.

Subgenus: **Trimeresia** *Whli.*

Valven ungezähnt, distal dreiteilig. Aedoeagus ohne den lateralen Zahn. Typus *A. miranda Btlr.*

A. miranda *Btlr.* (Bd. 4, S. 311, Taf. 15 b) ist im ♂ Geschlecht sehr leicht erkennbar an der etwas verdickten, vorgebauchten Costa der Hflgl, welches Merkmal keiner andern japanischen Art zukommt und das sich als besonders wertvoll zur Beurteilung der nicht seltenen kleinen *suspecta*-ähnlichen Formen erweist. Zu diesen gehört, auch nach der Untersuchung des Genitalapparates. — **deminuta** *Warr.* (22 d) (Bd. 4, S. 311), nicht zu *orientalis*, unter welcher sie im Hauptband eingereiht ist. — **aesia** *Prt.* ist eine schöne, wohl kaum paläarktische Inselrasse von den Liu-Kiu-Inseln und von Okinava, ausgezeichnet durch die starke Orangeübergießung des längern Irdsflecks der Vflgl, nach vorn bis über die Radialen hinaus, proximal bis ins Weiße hinein. Eine etwas modifizierte Form habe ich von Formosa. Flugzeit: Februar, März. Der Kopulationsapparat stimmt mit dem von *miranda* im wesentlichen überein. *miranda.* *deminuta.* *aesia.*

A. suffusa *Warr.* (Bd. 4, S. 311) hat sich bei der anatomischen Untersuchung als gute, der *A. orientalis Stgr.* am nächsten verwandte Art herausgestellt und ist nicht Form der *A. miranda Btlr.*, wie im Hauptband angenommen wurde. Die Art ist in West- und Mittel-China und Ost-Tibet sehr verbreitet und, da sie keiner Ausbeute von dort fehlt, wohl meist häufig. Die ♂♂ lassen sich gut erkennen an dem soliden Postmedianband der Vflgl, dem proximal runde, dunkler graue Flecken anliegen, an dem großen unregelmäßigen Mittelfleck, an dem grau übergossenen Apex und an der Neigung der Graufleckung, sich zu vergrößern und zusammenzufließen. Die oft etwas größeren ♀♀ sind gewöhnlich heller, besonders im Saumfeld und am Apex, und schwächer gezeichnet, die postmediane Binde etwas weniger kompakt. Flugzeit in den Mittelgebirgen April, Mai, Juni und wieder in zweiter Generation September und Oktober. Die Art steigt im Gebirge sehr hoch bis 4800 m (Washni-Paß bei Ta-tsien-lu). Aus Süd-China, jenseits des Yangtse, habe ich sie noch nicht erhalten. — **kansuvolans** *subsp. n.* (22 d) ist eine abweichende Form von Kansu, 1500 m, Mai; ferner von Ningwuan, ausgezeichnet durch sehr stark reduzierte Mittel- und Postmedianbänder, welch letztere aus ganz kleinen, runden, isolierten, am Vflgl doppelten, am Hflgl einfachen Fleckchen zusammengesetzt ist, ferner durch den, auch beim anatomisch untersuchten ♂ weißen, schwach gesprenkelten Apex. Vielleicht gehört hieher die von Prout für Upper Burma erwähnte *A. suffusa*-Form mit ebenfalls stark reduziertem Mittelband und nicht gekerbtem Basalfeld, von welcher aber nur ♀♀ vorlagen. *kansuvolans.*

A. orientalis *Stgr.* (22 c) (Bd. 4, S. 311, Taf. 15 b). Die Fig. 15 b gibt keinen richtigen Begriff von den Merkmalen der Art, weshalb diese hier besser dargestellt wird. Schon im Hauptband als Spezies aufgeführt, erweist sie sich bei der anatomischen Untersuchung als gar nicht näher mit *sylvata Scop.* verwandt, sondern steht der chinesischen *A. suffusa Warr.* (21 h und Bd. 4, S. 311) aus der *miranda*-Gruppe am nächsten, unterscheidet sich aber in der Zeichnung leicht durch die bei *suffusa* zusammenhängende distale Fleckreihe der Postmedianen der Vflgl, welch letztere bei *orientalis* aus getrennten, doppelten, zuweilen horizontal zusammengeflossenen Flecken besteht, ferner durch die bei *suffusa* dunklere und weiter ausgedehnte, zum Zusammenfließen neigende Graufleckung, besonders des Mittelbandes und des Saumfeldes; dann bewohnen sie getrennte Biotope, *suffusa* West- und Mittel-China, *orientalis* das Amur-Ussuri-Gebiet, die Mandschurei, Korea und Japan. Letzterer Art kommt am Vflgl ein fast untrügliches Kennzeichen zu, bestehend in einem isolierten oder nur schwach berührenden kleinen schwarzen Fleckchen in der Mitte des proximalen Randes des großen Irdsflecks, an dessen Einkerbung, das bei *suspecta* stets fehlt und das ich bei *sylvata cos*, mit der *orientalis* am ehesten verwechselt werden kann, bisher nur an einem ♂ gesehen habe und auch da nur am rechten Vflgl. *suspecta* hat überdies einen grau übergossenen oder (seltener) dicht gesprenkelten Apex, der bei *orientalis* weiß bleibt und meist nur wenige Sprenkel aufweist.

circinata. **A. circinata** *Whli.* (22 d). In der Größe und der Zeichnung der *A. suffusa Warr.*, unter der sie bisher steckte, sehr ähnlich, die grauen Flecken kleiner, konstanter, weniger zu Vergrößerung neigend und die Flügel deshalb heller erscheinend. *A. circinata* läßt sich gegenüber *suffusa* sehr leicht erkennen durch ihren erheblich breitern, sonst ähnlich geformten Irdsfleck der Vflgl, mit vollkommenerem Auge, dessen blausilberne Linie am Rande einen regelmäßigen Kreisbogen bildet, bei *suffusa* unregelmäßig gewinkelt oder rudimentär ist; dann durch ein sehr konstantes, charakteristisches, länglich ovales, isoliertes, saumwärts vom Mittelfleck stehendes, diesen zuweilen vorn berührendes graues Fleckchen; ferner durch die regelmäßiger aus einzelnen oder längs zusammengeflossenen, paarigen Fleckchen zusammengesetzte breitere Postmedianbinde beider Flügel, stärkere Durchsetzung des Subbasalfeldes der Vflgl mit Gelb und fehlenden oder viel kleinern Diskoidalfleck der Hflgl. Das obenerwähnte extradiskoidale Fleckchen findet sich in dieser Form nur noch bei der insulären v. *aesia Prt.* von den Riu-Kiu-Inseln, die aber wegen ihrer mehr cremeweißen Farbe, den viel dunkleren Flecken und dem höhern, stark orange gemischten Irdsfleck mit *circinata* nicht verwechselt werden kann, auch anatomisch ganz verschieden ist. Die ♀ meist größer. Fliegt in mindestens zwei Generationen Mai, Juni, Juli und wieder, oft etwas kleiner und düsterer, im September und Oktober, im Frühjahr später als *suffusa* (April, Mai). Ginfu-shan, Südost-Szetschuan; Washni-Paß, 4800 m, bei Ta-tsien-lu, mit vergrößerten Flecken.

permaculosa. **A. permaculosa** *Whli.* (22 d). Leicht kenntlich an dem überaus großen, fahl braun gesäumten, proximal orange gefärbten, durch die gelbbräunlichen Adern in mehrere ungleiche Teile geteilten, wurstförmigen postmedianen Irdsfleck, der sich nicht wie bei der etwas ähnlichen, mir in natura unbekannten *A. macroplaca Joann.* (Ann. Soc. E. France 98, 1929, S. 519, Tonkin) nach vorn erweitert. Ferner verläuft die dünne graue Linie der subbasalen weißen Binde nicht gerade und vertikal, wie bei dieser, sondern ist auf der Mittelader deutlich gewinkelt und endet an der Costa nicht mit einem basal verlagerten grauen Fleckchen, und am Ird nicht an einem distal stehenden braunen Fleckchen. Das große dreieckige graue Mittelband der Vflgl trifft, sich verschmälernd, nicht vertikal, sondern schräg nach außen auf den Ird auf. Die Antemediane am Hflgl doppel gebogen, bei *macroplaga* gerade; Mittelflecke fehlen, bei letzterer sind deren zwei vorhanden. Ningwuan, Szetschuan. Ein sehr stark abgeflogenes ♀ von Ginfu-shan, Südost-Szetschuan, ist ähnlich gezeichnet, besitzt aber ein ganz anderes, vor der Mitte außen stark gewinkeltes Basalfeld und ein stark reduziertes Mittelband und dürfte einer weiteren Art angehören.

montivolans. **A. montivolans** *Whli.* (22 e) (Lihsien, Kansu, Type). Größe der *A. sinilluminata Whli.* (22 a) und ihr im Aussehen etwas ähnlich; die Zeichnung, besonders der Hflgl, erinnert an die der kleinern *discoparallela Whli.* (22 a), mit welch beiden Arten aber keine nähere anatomische Verwandtschaft besteht. Die Vflgl beim ♂ schmaler und im Apex spitzer als bei jenen. Basal- und Subbasalfeld dunkelbraun, die orange Linie vor dem Außenrand deutlich und kontinuierlich. Flügelfarbe weiß, schwach gelblich. Fleckung grau. Mittelfleck ziemlich groß, konstant, rundlich-länglich, sehr ähnlich wie bei *A. propior Whli.* (22 b) geformt, mit weißer Pupille, oft durch Striche mit der gesprenkelten Costa verbunden. Der Fleck im Submedianraum und am Ird klein, ihre Lage variabel. Das aus einer doppelten Fleckenreihe bestehende Postmedianband ist stärker auswärts gebogen und verläuft nach hinten schräger als bei *sinilluminata*, *propior* und *discoparallela*, auch weiter vom Saum entfernt als bei *propior*. Die proximale Fleckenreihe ist viel dunkler grau, die Flecken oft kleiner als die distale. Der schwarzbraune Irdsfleck sehr groß und gut gezeichnet, größer als bei *sinilluminata* und *propior*, in der Form und Größe der *circinata* (22 d) ähnlich, bei beiden die blausilberne Linie schön halbkreisförmig ausgebildet. In sehr charakteristischer Weise greift seine Orangefärbung einerseits nach vorn auf das Postmedianband bis zur Flügelmitte, anderseits proximal auf das Weiß über, hierin sehr ähnlich der sonst nicht verwandten *A. aesia Prt.* von den Liu-Kiu-Inseln. Am Hflgl zwei kleine rundliche oder ovale Diskoidalflecken, etwas ähnlich wie bei *discoparallela*, aber nicht parallele Striche bildend. Der ziemlich breite schwarzgraue Irdsfleck enthält eine silberblaue Zackenlinie. An ersterem die postmediane Fleckenbinde doppelt, dann einfach; Saum mit Randmonden. Lihsien, Tauping-Fluß, Süd-Kansu, im Juli, 2800 m.

wehrlii. **A. wehrlii** *Byt.-Salz & Brandt* (22 e) (Keredj) steht am nächsten der *A. pantaria L. forma cataria Gn.* (Bd. 4, S. 312, Taf. 15 c), unterscheidet sich aber durch helleren, weißlichen Scheitel und blasseres weißlichgelbes Gesicht, dorsal ebensolchen Thorax und Hlb, oberseits und auf der rein weißen Unterseite der Vflgl noch stärker reduzierte Zeichnung, meist ganz zeichnungslose Hflgl unterseits und durch etwas kürzer bewimperte Fühler. Der ♂ Kopulationsapparat weicht, wie ich mich an eigenen Präparaten überzeugen konnte, konstant ab durch 3—4 kleinere spitze Lappen (statt zwei größere) am distalen Ende der Valven, viel kürzere und schwächere Harpen, schwächeren Dorn kaudal am anders geformten Aedoeagus usw. — Als ab. **asignata** *Byt.-Salz & Brandt* bezeichnen die Autoren ein einzelnes ♀ mit einem sehr kleinen Analfleck an Ader 1 und fehlendem Costalfleck der Vflgl, mit völlig zeichnungslosen Hflgln ober- und unterseits. Keredj, Südwesthang des Elbursgebirges, Persien, 1600 m, Ende Juni Anfang Juli (leg. Brandt).

asignata.

proicteriodes. **A. proicteriodes** *Whli.* (22e als *proicterodes*). Spannt 43—51 mm. Vflgl ziemlich spitz, Saum schräg, schwach konvex, gelb, mit schwacher, oft fehlender brauner Bestreuung längs der Costa und im Außenfeld bei-

der Flügel. Vflgl an der Basis gelb; ein braunes subbasales Feld mit einer orange Linie und außen in der Mitte leicht eingebogener Begrenzung, an der Costa 3—4 mm lang. Eine aus rundlich-ovalen graubraunen Flecken bestehende, oft ob solete Mittelbinde von ½ zu vor ½, distal mit subcostalen Fleckchen. Ein Mittelfleck fehlt. Von ⅔ am Ird zieht eine breite, solide, allmählich sich verjüngende, zuerst dunkelbraune, dann hellbraune Binde in der Richtung gegen den Apex, teilt sich ungefähr auf Ader III 1 oder III 2 in zwei divergierende, zur Costa rechtwinklig abbiegende Punktlinien. Im dunkeln Teil des Irds zwei silberweiße Bogen. Fransen braun. Hflgl zwischen den Mitteladern mit einem seichten Ausschnitt und vorgewölbter Costa; Farbe eine Spur blasser gelb. Es kann eine ähnliche, schwächere Mittelbinde vorhanden sein wie auf den Vflgln. Vom Ird bei ¾ entspringt eine gleiche, nur kürzere und distal eingekerbte Binde mit ähnlichem Verlauf wie auf dem Vflgl. Fransen gelbgrau. Tsekou und Ta-tsien-lu.

13. Gattung: **Lomaspilis** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 312.)

Abweichend von *Abraxas* durch den vorhandenen Gnathos.

L. marginata L. (Bd. 4, Taf. 15 d). — ab. **albociliata** *Hörhammer* hat bei normaler Zeichnung auf allen Flügeln weiße, statt schwarze Fransen. Bei — ab. **discocellularis** *Strd.* ist am Vflgl bei sonst normaler Randzeichnung nur ein isolierter Mittelfleck vorhanden. — ab. **semialbata** *Van Mellaerts* und — ab. **andrea** *Lambilt.* sind von — ab. *subdeleta Ckll.* (Bd. 4, S. 312) nicht wesentlich verschieden. — ab. **albomarginata** *Osth.* besitzt zwischen dem braunschwarzen Saumfeld und den gleichfarbigen Fransen einen schmalen weißen Saum. Ein solcher ist auch bei allen meinen ab. *pollutaria Hbn.* vorhanden. — ab. **nigrofasciata** *Schöyen* (Bd. 4, Taf. 15 d) scheint nach Osthelder in Gebirgen mit Urgestein als Lokalrasse aufzutreten und wird auch für das Calfeisental (Eozän) als herrschende Form bezeichnet (Müller-Rutz); auch meine Exemplare stammen überwiegend aus den Alpen, Zermatt, Binn, Davos, oder aus dem Norden, Finnland, Lettland, oder Nordosten, Transbaikal und Sajangebiet. Eine merkwürdige Form, vielleicht zu *subsp. opis Btlr.* (Bd. 4, Taf. 15 d) gehörig, oder besondere Art oder Rasse, — *form.* **bithynica** *n.* (22 e) erhielt ich von Boli, Kleinasien (E. Pfeiffer) leider nur in einem ♀ Exemplar. Das schwarze Mittel- und das Saumband sind auf allen Flügeln kontinuierlich und breit weiß getrennt; ersteres bildet in der Mitte und am Vflgl auch am Ird einen zapfenförmigen Fortsatz saumwärts, welchen entsprechende fast rechteckige weiße Einbuchtungen in das schwarze Saumband gegenüberstehen. — **opis** *Btlr.* (22 e) besitze ich auch von Poktussan, Nord-Korea, 2500 m, Juli. Chinesische Stücke sind mir bisher nicht zu Gesicht gekommen, obwohl Leech ein solches von Chang-yang erwähnt. Nachträglich hat mir Dr. Höne schöne Serien vom Tapai-shan, Shensi, China, zugeschickt, die Mehrzahl mit getrennten Flecken, viele mit reduzierter Zeichnung, nur wenige den typischen *opis Btlr.* nahekommend. Neuerdings wurde *opis* von W. Brandt auch in Europa in Lettland und Finnland um Randgebüsche feuchter sumpfiger Wiesen gefangen, etwa 10 Tage später fliegend als *marginata L.* (ungefähr vom 20. Juni an) und länger (bis Mitte Juli) als diese. In Lappland scheint *opis* zu fehlen. Ueber diese Funde berichtet Dr. Heydemann in einer einläßlichen Arbeit mit Abbildungen der verschiedenen Formen von *marginata* und *opis*, sowie der ♂ und ♀ Kopulationsapparate beider (Ent. Ztschr. Nr. 25 und 26, 1936, S. 510 und 522, 2 Tafeln). Auf Grund der anatomischen Untersuchungen betrachtet er *opis* als gute, scheinbar wenig variable Art. Nach eigener früher vorgenommener Prüfung der Organe scheinen die angegebenen geringen Unterschiede am ♂ Genitalapparat nicht konstant zu sein, hingegen konnte ich die etwas verschiedene Form des Signums der ♀ Bursa bestätigen; diejenige von *marginata* rundlich oder oval, die von *opis* meist mehr nierenförmig, mit einem tieferen, in der Form variablen Ausschnitt proximal. Die nach Heydemann noch ausstehende Kenntnis der Biologie der *opis* wird wohl den endgültigen Entscheid der Frage, ob Art oder Rasse, bringen. Der Autor trennt von *opis* 2 Formen ab, eine kleinere — *subsp.* **nigrita** (Mikkeli, Finnland), mit verbreiterter Schwarzzeichnung beider Flügel, der Apex der Vflgl breiter schwarz, bis zu ¼ der ganzen Costa (bei *marginata* ⅙), die beiden vorderen mittleren Flecken breit verbunden, der Basalfleck zum Ird reichend. — Die Beschreibung der *nigrita* harmoniert indessen im wesentlichen nicht schlecht mit der Originalabbildung der typischen *opis* von Butler (Ill. Lep. Het. Brit. Mus. III, pl. 53, fig. 3, vergrößert). Von dieser Form existieren außer den zitierten Figuren von Butler und Heydemann noch vier sehr gute Abbildungen, deren Vorlagen z. T. sicher, z. T. sehr wahrscheinlich europäischer Herkunft sind. So bildet sie interessanterweise Huebner zweimal ab, zuerst 1788 (Beiträge, Taf. 3, Fig. P), „in der Augsburger Gegend höchst selten", als — **maculata** *Hbn.*, welcher Name vor *opis Btlr.* 1879 die Priorität hätte (bei anatomischer Uebereinstimmung); dann nach über 40 Jahren nochmals als — **marginaria** *Hbn.* (Fig. 80, Smlg. Geom.) in sehr typischer Form. Sehr schön wird sie ferner dargestellt von Kirby, Europ. Butt. and Moths, 1898 (als *Abraxas marginata L.*), pl. 45, fig. 6 c (die Vorlage wohl englischen Ursprungs) und von Spuler, Bd. 3, 1910, Taf. 58, Fig. 36. — **amurensis** *Hedem.* (22 e) (*opis Heyd.* p. p. nec *Btlr.*) ist nach meinen Untersuchungen eine *opis*-Form, besonders aus dem Amur- und Ussuri-Gebiet, aber auch in Japan, Finnland und China vorkommend, mit drei getrennten mittleren Flecken und variabler Breite der Saumfeld- und Apexverdunkelung. — *opis* ab. **nigrofasciata** *Heyd.* entspricht der ab. *nigrofasciata Schöyen* (Bd. 4, S. 312, Taf. 15 d) mit vollständigem Mittelband der Vflgl.

albociliata. *discocellularis.* *semialbata.* *andrea.* *albomarginata.* *nigrofasciata.* *bithynica.* *opis.* *nigrita.* *maculata.* *marginaria.* *amurensis.* *nigrofasciata.*

14. Gattung: **Ligdia** *Gn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 313.)

Anatomisch von *Abraxas* durch den gut ausgebildeten Gnathos, von *Lomaspitis* durch geteilte Valven und den starken lateralen Zahn am Aedoeagus verschieden *).

L. adustata Schiff. (Bd. 4. S. 313. Taf. 15 d), fliegt nach Bytinsky-Salz auch auf Sardinien. — ab. *extincta.* **extincta** *Hannemann* hat die Zeichnung der Binden und des Saums am Vflgl und die Wellenzeichnung der Hflgl erloschen. Flugzeit: Mai—Juni und wieder im August.

lassulata. **L. lassulata** *Rhfr.* (22 f). Bd. 4 als Synonym zu *coctata Gn.* aufgeführt, betrachte ich nach Eingang von mehr Material auf Grund der anatomischen Unterschiede (vgl. Mitt. Münchn. Ent. Ges. 1924, 24, Taf. IV, Fig. 7; Taf. VI, Fig. 10, ♂ Kopulationsapparate der *coctata* und der *lassulata*) als gute Art, die, kleiner und durch stärkere bräunliche Bestreuung dunkler, von *coctata* sich leicht trennen läßt durch den Besitz scharfer tiefschwarzer Mittelpunkte aller Flügel, welche Punkte bei *adustata* und bei *coctata* stets hell bräunlichgrau und undeutlich sind. Der proximale Rand der Postmedianbinde verläuft gegen den Ird gerade, nicht auswärts gebogen wie bei den andern Arten. — E. Pfeiffer brachte sie von Maras (Taurus) in Anzahl mit. Flugzeit: Ende Mai.

2. Subgenus: **Harpicostia** *Whli.*

Der 1. Subcostalast mit dem 2. kurz gestielt, der 1. geht in die Costalis, der 2. anastomosiert mit dem Stiel 3—5 oder auf gleicher Höhe mit 5, bei *adustata* und bei *coctata* mit dem von 3—4. Der ♂ Kopulationsapparat sehr abweichend durch den borstigen breit lanzettlichen Unkus, die spitz dreieckigen Valven und besonders durch ihre viel stärkere, gerade, vor der Mitte mit vorspringendem starkem Borstenfeld versehene Costa. Subgenotype: *L. extratenebrosa Whli.*

extratenebrosa. **L. extratenebrosa** *Whli.* (22 e) (= japonaria? *Sterneck* nec *Leech*). Der *L. ciliaria Leech* (Bd. 4, Taf. 15 d) am nächsten, aber das Postmedian- und Saumband vollständig, nicht in der Mitte breit unterbrochen, nur mit weißlichen Resten einer fleckigen Wellenlinie, das Band und der ähnliche Basalfleck schwarzgrau, nicht goldbraun übergossen; die Fransen dunkelgrau, teilweise undeutlich heller durchschnitten, nicht goldbraun. Die schwarzen Mittelpunkte aller Flügel sind kleiner, ebenso wie am Hflgl der Irdsfleck in der Mitte, von dem aus eine dünne, gerade, *ciliaria* fehlende Antemediane ausgeht, weiter basalwärts gelegen als bei *L. japonaria Leech* (Bd. 4, S. 313). Auch am Vflgl ist eine breitere, unscharfe, oft mit dem Außenfeld verbundene Antemediane (besser Mediane) vorhanden, die beiden genannten Arten fehlt. Bei *japonaria* und bei *ciliaria* macht der Außenrand des Basalfeldes einen gleichmäßigen Bogen nach außen, bei *extratenebriosa* wird er von der Mitte an s e h r s c h r ä g b a s a l w ä r t s gebrochen. Abdomen weiß, mit schwarzen dorsalen Punkten, nicht goldbraun. Wassekou und Peking, Juli und August (Stötzner leg.).

14b. Gattung: **Anemmetresa** *Whli.*

Sauger normal; Palpen mittellang, die Stirn überragend, kurz rauhhaarig, das Endglied nicht abgesetzt. Gesicht glatt beschuppt. Fühler bewimpert, Wimpern etwa $\frac{2}{3}$ D. Hintertibien verdickt mit 2 Paar Sporen und medial mit langem Haarpinsel (meist verborgen). Vflgl breit, Außenrand mit seichtem Ausschnitt zwischen Ader III 1 und III 2, in der Mitte leicht vortretend, dann gewellt; Hflglsaum in der vordern Hälfte stärker gezackt als in der hinteren, auf Ader III 3 geeckt. Am Vflgl der erste Subcostalast aus der Zelle, mit der Costalis anastomosierend, der zweite fehlt oder ist mit dem ersten gestielt, als Anastomose mit dem Stiel 3 + 4 angedeutet. Der ♂ Kopulationsapparat für diese Gruppe — wie übrigens auch die Flügelform — ganz ungewöhnlich; die dreiteiligen Valven sind ganz asymmetrisch, indem rechts der Sakkulus distal gerade und keulenförmig endet, links dieser Fortsatz länger ist, sich verschmälernd und nach innen und hinten stumpfwinklig abgebogen; der mittlere Lappen oval, links mit zwei Chitinlamellen, die Costa ähnlich wie bei *Ligdia*, lang behaart, mit einer schwarzen Kralle am Ende. Der Unkus besser ausgebildet, länger und schmaler als bei *Abraxas* und *Ligdia*; Gnathos häutig. Der dicke und ziemlich lange Aedoeagus ähnlich geformt wie bei *Ligdia*, mit starkem linksseitigem dreieckigem Zahn, aber ganz ohne Cornuti, am Ende rechts mit walzenförmigem vorragendem Streifenkörper nach Art mancher *Calospilos*. Sakkus ringförmig. — Genotypus: *An. flavimacularia Leech* (als *Boarmia*) (im Hauptband unter *Hypephyra*). West- und Central-China.

flavimacularia. **A. flavimacularia** *Leech* (Bd. 4, S. 319, Taf. 15 g) wurde in größerer Zahl von Höne am Tapai-shan im Tsinling, Süd-Shensi, erbeutet, Ende Juni, Anfang Juli. Die Urbeschreibung findet sich nicht wie im Hauptband S. 433 irrtümlich angegeben auf S. 20, sondern auf S. 428 des zitierten Werkes von Leech.

---

*) Abbildungen des Genitalapparates siehe Pierce Pl. 16 und Wehrli, zit. unter *L. lassulata*.

19. Gattung: **Peratophyga** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 316.)

Während über den etwas ungewöhnlichen, für die Gattung charakteristischen Verlauf der Vflgl Adern III 1 und III 2, die gestielt sind, Einigkeit herrscht, stehen in bezug auf die Zahl der Subcostaläste zwei Ansichten einander schroff gegenüber. Nach der Angabe Warrens in der Gattungsdiagnose (N. Z. I. S. 407, 1894) kommt der erste aus der Zelle, frei, die übrigen vier aus einem langen gemeinsamen Stiel. Genau den gleichen Verlauf schildert Hampson und gibt ein entsprechendes Geäderbild dazu (Fauna of India III, p. 164, fig. 91). Djakonov hingegen erklärt bestimmt, daß bei einem ♂ von den Naga Hills (Nord-Indien), das er mit Xylol untersuchte, nur vier Subcostaläste vorhanden seien, der zweite fehle (Trav. Inst. Zool. Acad. Sc. U. R. S. S. III, p. 512). Nach meinen eigenen Untersuchungen an zahlreichem Material konnten sowohl an indischen Exemplaren (Sikkim) als auch an chinesischen (Ningwuan, Szetschuan) mit Xylol einwandfrei 5 Subcostaläste festgestellt werden, die Angaben von Warren und Hampson bestehen also für mein Material zweifellos zu Recht; alle untersuchten Falter besitzen sicher den 2. Ast; hingegen gelang es bei sehr vielen Exemplaren nicht, die ganz periphere Gabelung des 3. und 4. Astes mit Xylol oder Benzin sicher und klar zur Darstellung zu bringen; wenn demnach ein Ast fehlen sollte, würde wohl der 3. oder 4. in Frage kommen. Der ♂ Kopulationsapparat offenbart ziemlich nahe Verwandtschaft zu *Lomographa* einerseits und einige Beziehungen zu *Lomaspilis* anderseits, bestehend für letztere in dem schmalen beschuppten Gnathosende und in dem ähnlich geformten und fast gleich beborsteten Enddrittel des Rhabdion; für *Lomographa* in den dreieckigen, distal etwas länger ausgezogenen und umgebogenen Valven, im winklig geknickten Rhabdion, das am Winkel medial einen sehr starken scharfen Zahn bildet und in dem ähnlichen kurzen, allerdings nicht zweispitzigen Unkus. Penis dick, ziemlich kurz, spitz, mit einem kräftigen gezähnten Stachel und einer länglichen, unregelmäßigen, kürzeren Chitinplatte.

P. hyalinata *Koll.* (1848) (= aerata *Mr.* [1867]) (Bd. 4, S. 316, Taf. 15 f) (Masuri, Kaschmir). Es hat der ältere Name *hyalinata Koll.* für den jüngern *aerata Mr.* (1867) einzutreten. — Bei der typischen indischen Form reicht das mäßig breite submarginale schwarzbraune Band gewöhnlich nicht bis zum Saum, das dunkle basale Feld ist unscharf begrenzt und durch gelbe Sprenkelung heller als das erwähnte Band; sie findet sich außer in Nord-Indien auch in Tonkin und im südwestlichen China, etwa bis Likiang. Sie ändert in der Schärfe und Ausdehnung der Zeichnung an den gleichen Lokalitäten recht beträchtlich ab, doch lassen sich zwei ebenfalls variable Rassen ziemlich scharf umgrenzen. Die mittel- und ostchinesische Form — **totifasciata** *Whli.* zeichnet sich aus durch geringere Größe, blassere, weniger ockrig getönte Grundfarbe, dunklere Zeichnung, kompakteres, distal weniger gezacktes, schärfer begrenztes Basalfeld, breitere submarginale schwarzbraune Binden, die meist bis an den Saum reichen; sie kommt mit breiten marginalen Binden in manchen Gegenden, z. B. Kiangsi, als alleinige Form vor. Die japanische Rasse — **grata** *Btlr.* (als *Ephyra*), welchen Namen Prout (Nov. Zool. 35, 1930, S. 315) aus den Synonymen (Bd. 4, S. 316) herausnahm, steht nach Prout der indischen Form näher als der chinesischen, unterscheidet sich von ersterer durch weniger ockrigen Ton der Färbung; der proximale Rand des Mittelfeldes der Vflgl ist weniger eingebuchtet, der distale mit kleinerem zentralem Zahn, der blasse Fleck in der Mitte der subterminalen Binde schwach entwickelt oder fehlend. — Flugzeit: Mai, Juni. (Nach Prout für Ober-Burma April, Juli, August.)

hyalinata. *totifasciata.* *grata.*

20. Gattung: **Lomographa** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 316.)

Die Gattung ist anatomisch gut gekennzeichnet durch die nach Art eines Spazierstockgriffes gewinkelte freie Costa der dreieckigen Valven (Rhabdion) des breiten ♂ Kopulationsapparates, den kurzen, fein zweispitzigen Unkus und den zwei bis mehr Dornen enthaltenden dicken Aedoeagus. Sie hat weder mit *Bapta*, noch mit *Cabera*, noch mit *Semiothisa (Macaria)* nähere Verwandtschaft, sondern ihre systematische Stellung liegt bei *Ligdia* und *Lomaspilis*. Anatomisch trennen *Lomographa* und das Subgenus *Heterostegane Hmps.* (Typus *H. subtessellata Wkr.*) keine scharfen Grenzen, wenigstens was die paläarktischen Arten anbetrifft. *Honesta Prt.* (Bd. 4, S. 316, Taf. 15 f), schon im Hauptband als fraglich zur Gattung gehörig bezeichnet, mußte aus dieser herausgenommen und in ein eigenes Genus (*Neoribapta Whli.*, MS.) gestellt werden, das kürzlich von Djakonov als *Astegania* beschrieben wurde; anatomisch gehört sie in die Nähe von *Parabapta* und hat mit *Lomographa* keine nähere Verwandtschaft, ebensowenig wie *L. pulverata Bang.-H.* (Bd. 4, S. 316), die sich als zu der Gattung *Bapta* gehörig erwiesen hat, in die sie eingereiht wurde. — Die bisherige systematische Stellung des Genus *Lomographa* zwischen den sehr nah verwandten Caberinen *Bapta* und *Cabera* ist durch meine Untersuchungen des Genitalapparates (Mitt. Münchn. Ent. Ges. 24, 1934, Sep. S. 36, Taf. 4, Fig. 8 und 9), der sich als total verschieden von den Caberinen herausstellte, unhaltbar geworden, und ich habe sie näher zu *Lomaspilis* und *Ligdia* eingeordnet, zu welchen am ehesten anatomische Beziehungen sich erkennen lassen, und zu welchen als Uebergang das Genus *Peratophyga* überleitet. (Die Costa eine Kombination von Rhabdion und Anguilla.)

A. **Heterostegane** *Hmps.*

Fühler des ♂ bewimpert. Das Geäder der paläarktischen Arten harmoniert nicht mit der Gattungsdiagnose Hampsons, nach der am Vflgl der 1. Subcostalast mit der Costalis kurz anastomosieren soll, die Aeste 2—5 gestielt sind und am Hflgl die Costalis mit der Subcostalis fast bis zur halben Länge der Zelle verbunden sei, sondern es stimmt bei den meisten Arten mit *Lomographa* überein, sogar bei meinen genotypischen *H. subtessellata Wkr.* von Khasia und dem chinesischen Grenzgebiet, deren Costalis der Hflgl nur kurz mit der Subcostalis wirklich verbunden, dann kurz genähert ist. Eine Anastomose des 1. Subcostalastes mit der Costalis der Vflgl tritt nur selten (z. B. bei *L. thamia Prt.*) auf. Bei *L. cararia* findet sich öfter eine Anastomose des 2. Astes mit dem Stiel 3 und 4 oder 3 und 5, oft unvollständig; sie fehlt aber mit vereinzelten Ausnahmen der chinesischen Form *lungtanensis Whli.*

cararia. **L. cararia** *Hbn.* (Bd. 4, S. 316, Taf. 15 f und 25 i als *dalmataria*). Letztere Figur ist gut, während die auf Taf. 15 f unkenntlich ist. Die bisher unbekannte Raupe wird von Hafner (Zool.-botan. Ges. Wien 1925. Bd. 74, S. [118]) beschrieben als hell gelblichgrün, mit dunkelviolettem Rückenstreifen, der am Beginn der Abdominalsegmente winkelförmige, mit der Spitze gegen den Kopf gerichtete, nach innen licht angelegte Zeichnungen bildet, die bis ¾ der Länge reichen, die aber fehlen können. Unterseite hellgrün, der Kopf dunkelbraun. Verpuppung Ende Juli in einem lockeren Gespinst in einem umgebogenen Pappelblatt oder an der Erde. Schlüpfzeit Ende April bis Mitte Mai bei Zimmerzucht. Nur eine Generation im Gegensatz zu den andern europäischen *Lomographa*-Arten. Das Ei ist oval, rötlichbraun; die Puppe kurz, dick, oben rotbraun, unten heller, die Flügelscheiden grünlich. — Die Verbreitung reicht viel weiter, als im Hauptband angegeben, bis zum Lungtan bei Nanking, Provinz Kiangsu, Südost-China, von wo mir eine größere Serie, gefangen Mitte Mai von Höne, vorliegt, bis zum Omei-Gebirge (Prout i. l.). Die chinesischen Exemplare sind etwas kleiner als die europäischen, stimmen sonst in Zeichnung und Färbung auf den ersten Blick fast vollständig überein, auch der ♂ Kopulationsapparat, zwar etwas kleiner, weist keine wesentlichen Unterschiede auf. Bei den meisten sind die Zellflecken dicker, die Linien dünner, der hintere Teil der Postmediane der Vflgl bildet nicht einen *lunglanensis.* regelmäßigen Bogen, sondern ist fast rechtwinklig geknickt = **lungtanensis** *subsp. n.* (22 f). — *minax.* **minax** *Prt.* von Kwanshien, mir in natura unbekannt, dürfte eine Form davon sein, mit etwas breiterm äußerm Band, reduziertem Querstrich zwischen diesem und dem Saum, ersteres im hintern Abschnitt etwas stärker einwärts gekrümmt als bei *cararia*; am Hflgl die Postmediane weiter proximal verlaufend und weniger scharf gewinkelt als bei dieser. Die Färbung wie bei *cararia*. Fühlerwimpern etwas kürzer. Flugzeit: Ende Juli, anfangs August. — Anatomisch leicht unterscheidbar durch ihre zahlreichen kräftigen Stacheln am Penisende, einer länglichen, eckigen Chitinplatte hinter der Mitte und distal etwas breiteren Valven. Abbildungen des Genitalapparats Djakonov, l. c. S. 511, Fig. 41, 45.

thibetaria. **L. thibetaria** *Whli.* (22 f). Durchschnittlich kleiner als die verwandten Arten, dunkler und unreiner gelb als *L. hyriaria Warr.* (Bd. 4, S. 316, Taf. 15 f) und *L. cararia Hbn.* (Bd. 4, S. 316, Taf. 25 i als *dalmataria*), weniger stark und feiner braun bestreut als letztere. Leicht von beiden zu unterscheiden durch den Besitz von d r e i Linien am Vflgl, besonders deutlich unterseits, während *hyriaria* stets nur zwei, *cararia* deren nur eine hat; sie ähnelt in dieser Hinsicht etwas der der größern, gelbockrigen indischen *L. urbica Sch.* (diese wird in Bd. 12 abgehandelt), deren Linien ganz anders verlaufen und z. T. gezähnt und gezackt sind. Die erste Linie ist unter der Costa erheblich stärker auswärts gebogen als bei *hyriaria*, die dritte Linie bildet bei Ader III 3 einen bei *hyriaria* fehlenden Winkel basalwärts und der Verbindungsstrich mit dem Saum vor der Mitte fehlt. Sehr charakteristisch für die Art hat sich auf der schärfer gezeichneten Unterseite aller Flügel die schon oberseits dickere submarginale Linie zu einem breiten dunkelbraunen Band erweitert. Fühler lang bewimpert (1¼). West-China, Siao-lu, Tay-tu-ho, Kunkalashan, chinesisches Tibet. Der Kopulationsapparat besitzt erheblich breitere Valvenenden als die nächst verwandten Arten.

hyriaria. **L. hyriaria** *Warr.* (Bd. 4, S. 316, Taf. 15 f). Die Abbildung ist gut, die chinesischen Exemplare sind gewöhnlich heller. Ihr Vorkommen beschränkt sich in China nicht, wie im Hauptband angenommen, auf den Nordosten, sondern sie geht bis weit ins Zentrum, bis zum Hoeng-shan, Provinz Hunan. (Der für *hyriaria* fehlende Urbeschreibungsnachweis wird nachgeholt.)

B. **Deuterostegane** *subg. n.*

Fühler fast einfach, mikroskopisch kurz bewimpert, Palpen länger, die Stirne überragend, das Endglied breiter. Der 1. Subcostalast anastomosiert kurz mit der Costalis, dann zuweilen mit dem Stiel des 4. und 5., der 2. fehlt; am Hflgl liegt die Costalis der Subcostalis nur kurz an, ohne zu anastomosieren. Der ♂ Kopulationsapparat stark abweichend durch den breiten Unkus, die stockgriffartige Verlängerung des Valvenendes und den langen Sakkus. Die Zeichnung mit nicht gewinkelten, der Costalflecken entbehrenden Linien ist sehr verschieden.

hönei. **L. hönei** *Whli.* (22 f). Palpen, Gesicht, Kragen ockerbraun, Scheitel weiß. Sporen der Hintertibien ungleich, die äußeren um ⅓ kürzer. Thorax und Abdomen braungrau, unten gelb. Flügel oberseits fahl dunkel

braungrau, die basalen ⅔ etwas heller, vor der Postmedianen unregelmäßig bandartig gelb, gelbe Zone basal unscharf begrenzt, ihre Adern dünn braungrau. Die erste dunkelbraune Linie am Vflgl bei ¼, auswärts gebogen, schwach gezackt; die undeutliche Mittellinie berührt den unscharfen ovalen Zellfleck und setzt sich als fast gerade, in der Zelle kurz auswärts gebogene Antemediane auf den Hflgl fort. Auf beiden Flügeln verläuft die proximal auf den Adern gezähnte, dünne braune Postmediane ziemlich parallel dem Saum, am Vflgl an der Costa, am Hflgl am Ird schwach einwärts abgebogen. Die sehr dünne, schwarze Saumlinie an den Adern meist verdickt; Fransen gelbgrau, Unterseite gelb, leicht dunkel übergossen, Zellflecke und Linien wie oben, dunkelgrau; das Saumfeld einförmig dunkel graubraun, Fransen bräunlichgelb. In Süd-China, Lienping und Kanton, verbreitet, dringt sie am Tien-mu-shan ins paläarktische Gebiet ein, hier im Mai fliegend, dort im April—Mai.

C. **Lomographa** *Hbn.*

Fühler des ♂ gekämmt.

L. trimaculata *Vill.* (Bd. 4, S. 316, Taf. 15 f) fliegt auch in Elsaß-Lothringen, in West-Deutschland und bei Basel, in zwei Generationen, auch in der Form *cognataria Led.*, die in manchen Gegenden, wie z. B. Genf, vorherrscht, in andern, wie im Elsaß, auf die Frühjahrsgeneration beschränkt ist. — **bermeja** *Rbr.* (Bd. 4, S. 316). Diese weißlichgelbe, schwachgezeichnete Rasse wird auch von Nord-Afrika, Sardinien und von Süd-Tirol gemeldet. Meine *cognataria Led.* (Bd. 4, S. 316) aus Nord-Afrika zeichnen sich aus durch schärfere, dunklere, kräftigere Fleckung und Bewölkung im Saumfeld beider Flügel, die zu unregelmäßiger, zusammenhängender Bindenbildung neigt. — **oranaria** *Whli.* (22 f) bildet in der Umgebung von Aflou, Oran, im Juni, Juli und August eine kleine, nur 20 mm spannende, satter gelbe, außer den Zellflecken meist völlig zeichnungslose, oder seltener sehr schwach partiell gezeichnete, oberseits glänzende Lokalrasse. — **postrecta** *Whli.* (22 f), eine kleine gelbe Form, ebenfalls aus Oran, die den Eindruck einer eigenen Art erweckt, besitzt eine gerade, dem Mittelpunkt stark genäherte Postmediane der Hflgl, deren Analwinkel etwas verlängert ist, eine gestrecktere, die Costa nicht erreichende Postmediane der Vflgl und eine schmale, unterbrochene Subterminalbinde aller Flügel. Ein ♀ davon mit der gleichen Zeichnung hat gleichmäßig bräunlich verdunkelte Flügel. *trimaculata.* *bermeja.* *oranaria.* *postrecta.*

L. ochrearia *B.-Haas* (= xanthinaria *Oberth.* nov. Syn.) (Bd. 4, S. 316, Taf. 15 f). Die Abbildung ist nicht gut, wir bringen dafür (22 f) eine bessere. Charakteristisch für die Art sind außer der Farbe und der schwarzen Fleckung die rötlichen Querlinien und die Winkelung der Postmediane der Hflgl. Der ♂ Kopulationsapparat erweist nahe Verwandtschaft mit *trimaculata*, aber verschiedene Valven und Unkus. De Lajonquière fing sie im Hohen Atlas, Marokko, Jjoukak, in einer Form mit etwas gestreckteren Postmedianlinien und verbreiterten Saumfeldflecken. *ochrearia.*

L. petroffi *Andr. & Sz.* (22 g). Die Beschreibung der mir unbekannten Art lautet: „Noch etwas kleiner und zarter als die kleinsten *L. trimaculata*, die Grundfarbe glatter, reiner, weißer; die Zeichnung erinnert durch das Hervortreten der sehr dicken Costalflecken der Vflgl etwas an *L. honesta Prt.*, sonst ziemlich zeichnungslos.“ Aegypten. Da neben total abgeflogenen nur ein einziges tadelloses Exemplar vorlag, konnte über die Variabilität nichts gesagt werden. *petroffi.*

L. pulverata *B.-Haas* (Bd. 4, S. 316) hat den ♂ Kopulationsapparat der *Bapta* und wurde unter dem Subgenus *Neobapta* zu dieser Gattung gestellt; siehe diese (S. 304). *pulverata.*

L. dilectaria *Hbn.* (Bd. 4, S. 316, Taf. 15 f). Ihre Verbreitung in Europa umfaßt nicht nur Oesterreich-Ungarn und Galizien, wie im Hauptband angenommen, sondern sie ist auch in Deutschland an verschiedenen Orten nachgewiesen worden, zuerst bei Karlsruhe, Durlach und Pforzheim, dann bei Braunschweig. — Eine helle, mehr wie *trimaculata* aussehende bemerkenswerte Rasse — **trimaculoides** *Whli.* (22 f) hat mein lieber Freund Pfeiffer in großer Serie von Maras, Taurus, mitgebracht, die, blaßgelb bis weißlichgelb, die dunkle Aderung vermissen läßt, aber durch die fehlenden oder sehr schwach ausgebildeten Costalflecken und durch die typische, doppelt gewinkelte Postmediane als *dilectaria* gekennzeichnet wird. Die gewöhnliche Form war nur in sehr geringem Prozentsatz vertreten. Flugzeit: Mai—Juni und Ende Juli bis September. *dilectaria.* *trimaculoides.*

L. dalmataria *Gn.* (22 g) (Bd. 4, S. 316). Der Hinweis Taf. 25 i bezieht sich auf *L. cararia Hbn.*, das Bild 15 f als *cararia* ist unkenntlich, weshalb hier ein besseres gebracht wird. Trotz der verschiedenen Flügelform und der abweichenden Zeichnung charakterisiert der ♂ Kopulationsapparat *dalmataria* als echte *Lomographa*. Das in meinem Besitz befindliche Original Guenées aus der Coll. Boisduval, das ich zur Abbildung bringe, hat oberseits schmutziggelbe Farbe, ziemlich dicht und fein graubräunlich bestreut, am stärksten auf der basalen Hälfte der Flügel, am schwächsten im apicalen Teil der Vflgl. Zellflecken schwarz, die Postmediane und ihr Schatten mäßig stark entwickelt, dunkelbraun. Aehnliche Exemplare liegen vor von Taschkent, Kuldscha, Samarkand. Aus Dalmatien kam mir noch kein Stück zu Gesicht. — Die schwächer gezeichnete, besonders im Saumfeld mehr rötlichbraun besprengte — **arenaria** *Stgr.* (22 g) (Bd. 4, S. 317), die am Südfuß der zentralasiatischen Gebirge fliegt, habe ich auch von Maralbaschi, östlich von Kashgar, und von Hami, Nord-Mongolei. Die Abbildung zeigt ein ♀ von ersterem Ort. — **altaica** *subsp. n.* (22 g) ist die hellste, weißliche und *dalmataria.* *arenaria.* *altaica.*

kontrastreichste Rasse vom Altai, die dunkel graubraune Bestreuung der basalen Hälfte der Vflgl schwach, zuweilen fehlend, am Hflgl stets stärker ausgeprägt, die Postmediane der Vflgl schwarzbraun, kräftig, das Saumfeld nur schwach bestreut. Flugzeit: Juni, einen Monat später als *arenaria*.

D. **Orthobrachia** *Warr.*

♂ Fühler kurz doppelkammzähnig bis ¾ vor der Spitze; eine Fovea fehlt. Am Vflgl der 1. Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert mit der Costalis; der 2. vorhanden, lang gestielt mit dem 3. bis 5. IV 1 von III 3 weit getrennt. Das Subgenus enthält 2 nordindische Arten, von welchen die genotypische in Szetschuan eben noch das paläarktische Gebiet erreicht.

latifasciata. **L. latifasciata** *Mr.* (22 g). Eine große Art, leicht kenntlich an dem breiten, etwas schräg gestellten, an den Rändern und hinten grau ausgefüllten Mittelfeld, dessen gezackter Außenrand auf Ader IV 2 einen Winkel saumwärts bildet und an den in der basalen Hälfte weißen Hflgln, in welcher der hervortretende braune Zellfleck liegt und welche distal durch eine an der Costa verbreiterte graue Binde begrenzt ist. Chinesisch Tibet
flavidior. und Ta-tsien-lu. — **flavidior** *Warr.* (22 g) ist orange gesprenkelt und hat die grauen Bänder stark reduziert. Ta-tsien-lu; West-Tien-Mu-Shan 1 kleines ♂ im Juli. Höne leg.

E. **Ingena** *Wkr.* (Chrostobapta *Warr.*).

Fühler des ♂ einfach.

deletaria. **L. deletaria** *Mr.* (Bd. 4, S. 317, Taf. 15 f). *Indistincta Mr.* ist nicht, wie im Hauptband angenommen, Form der *L. deletaria*, sondern eigene Art, unterschieden durch ihre im Gegensatz zu *deletaria* nicht verdickten
hypotaenia. Hintertibien und durch den fehlenden braunen Haarpinsel. Die japanische Rasse — **hypotaenia** *Prt.* gehört zu *deletaria* und ist größer, dunkler braun als die typische indische Form; die hellen Partien der Flügel weniger ockrig, mehr cremefarben, der Apicalfleck der Vflgl scharf. Unterseits besser gezeichnet als *deletaria*, beide Flügel mit kräftigen Zellflecken und gewöhnlich bandartiger Postmediane. Takao-San, Yamato, Satsuma anfangs Juni. Die Art und ihre Formen scheinen in China zu fehlen; in meinem sehr großen Material sind sie nicht vertreten und in der Literatur findet sich keine Angabe darüber.

21. Gattung: **Ninodes** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 317.)

Zur Gattungsdiagnose ist zu bemerken, daß die ♂ Fühler nicht pubeszent, sondern ziemlich lang bewimpert sind, Wimpern etwa von Schaftbreite, beim ♀ sehr kurz. Bei beiden Arten fallen am Vflgl der erste und der zweite Subcostalast zusammen, aus der Zelle. Ader III 3 und IV 1 getrennt. Auch diese Gattung gehört nach dem Bau des ♂ Kopulationsapparates mit *Peratophyga* und *Lomographa* in die Nähe von *Lomaspilis* und *Ligdia*, nicht zwischen *Bapta* und *Cabera*.

splendens. **N. splendens** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 15 f) variiert in der Breite der schwarzbraunen Binden und in der Ausdehnung der dunklen Felder etwas; beim ♀ sind diese oft reduziert. Vom Lungtan bei Nanking, wo *splendens* häufig ist, liegt mir ein fast ganz überschwärztes ♂ vor. Die in China nicht seltene Art scheint gegen Süden die Provinz Chekiang (West-Tien-Mu-Shan) gegen Westen die Provinz Szetschuan nicht zu überschreiten. Flugzeit; Mai, Juni.

scintillans. **N. scintillans** *Th.-Mieg.* (Bd. 4, Taf. 17 b) ist viel seltener als vorige, geht aber weiter nach Süden, bis Canton und Lienping, Provinz Kwantung, wo Höne mehrere Exemplare gefangen hat. Weitere neue Standorte sind der Lungtan, Provinz Kiangsu und West-Tien-Mu-Shan, Provinz Chekiang. Die Abb. 17 b ist kenntlich, doch tritt bei den meisten Exemplaren am Vflgl ein kleiner schwarzbrauner Saumfleck zwischen den Radialen deutlicher hervor, und die postmediane Binde zeigt sich stärker gewellt. Alle ♀♀, die ich sah, haben hellere, weniger schwarzbraun gesprenkelte Vflgl, schmalere, weniger kompakte, mehr in Flecken aufgelöste
miegi. Postmedianbinden beider Flügel. Flugzeit im Juni. — **miegi** *Sterneck* (als Art beschrieben, auf ein einzelnes ♀ gegründet) dürfte eine ♀ Form der *N. scintillans* sein, mit dunkelbraunem Basalfeld der Vflgl, der dunkle Mittelfleck und einzelne costale Strichelchen ausgenommen, zeichnungslosem Mittelfeld und mit vorne hellgelbem rötlich gewölktem, am Innenwinkel rotbraunem Saumfeld. Am abnormen Geäder der Vflgl ist III 3 mit IV 1 ziemlich lang gestielt, was ich weder bei meinen über 100 *splendens*, noch bei meinen 20 *scintillans* konstatieren konnte. Soeul, Korea.

13. Gattung: **Myrteta** *Wkr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 313.)

Zum Geäder ist zu bemerken, daß bei der genotypischen Art *M. planaria Wkr.* der erste und der zweite Subcostalast gestielt sind und der erste allein mit der Costalis anastomosiert, während bei andern, wie

sinensaria, *sericea*, *tinagmaria* der Stiel 1 + 2 mit der Costalis sich verbindet. In allen Fällen, *argentaria* ausgenommen, anastomosiert der 2. Subcostalast mit dem Stiel 3 + 4.

M. sinensaria *Leech* (22 h) (Bd. 4, S. 313). Von dieser schönen Art, von der bisher nur die Type bekannt war, erhielt ich zwei weitere ♂ Exemplare von Siao-lu, aus der Sammlung Oberthür, deren eines wir hier zur Abbildung gelangen lassen. *sinensaria.*

M. tripunctaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 15 c), von der ebenfalls nur die Type bekannt war, liegt mir von Ta-tsien-lu, Tientsuen, der Ostgrenze Tibets und Siao-lu aus der Sammlung Oberthür vor. *tripunctaria.*

M. angelica *Btlr.* (22 h) (Bd. 4, S. 313), im Hauptband nicht abgebildet, bringen wir hier zur Abbildung. Weiterer Standort Shiobara (? Shiosawa). Flugzeit: Mitte August (Scriba). *angelica.*

M. interferenda *sp. n.* (22 h) steht zwischen *angelica* und *tripunctaria*, oberseits der letzteren, unterseits der erstern ähnlicher, mit 40 mm Spannung größer als beide. Gesicht braun wie bei *angelica*, nicht weiß wie bei *tripunctaria*. Der Hflglsaum wie bei ersterer, nicht gewellt wie bei *tripunctaria*. Der erste Querstreif weniger schräg stehend als bei den beiden, den Ird bei ½, nicht hinter ½ erreichend, parallel mit dem zweiten. Die Zeichnung am Hflgl oberseits intermediat, die beiden Halbquerlinien über dem Innenwinkel ähnlicher der *angelica*, länger, mehr dem Körper parallel verlaufend, die zweite bei weitem nicht so stark nach vorne divergent. Die Orangefärbung dahinter schwächer als bei den andern Arten. Während *angelica* nur einen schwarzen Randfleck nahe dem Innenwinkel besitzt, *tripunctaria* deren drei, hat *interferenda* deren zwei größere, von welchen der auf Ader III 3 vom Saum weiter entfernt und weniger scharf begrenzt ist als der entsprechende bei *tripunctaria*. Die Unterseite, von letzterer ganz verschieden, kommt der von *angelica* nahe, am Vflgl die Linien schwächer, am Hflgl das Band vor dem Saum breiter, vollständiger. 1 ♂ von Siao-lu in meiner Sammlung e. coll. Oberthür. *interferenda.*

M. sericea *Btlr.* (Bd. 4, S. 313, Taf. 15 d), bisher nur aus Japan und Indien bekannt, habe ich auch von China, von Ta-tsien-lu und mehrfach von Lienping, Nord-Kwantung. *sericea.*

M. moupinaria *Oberth.* (22 h) (Bd. 4, S. 314) gelangt hier zur Abbildung. Außer in Moupin fliegt sie auch in Siao-lu und Tientsin. Oberthür bildete ein etwas abgeflogenes, im Farbenkleid beschädigtes ♀ ab, dem die sonst ober- und unterseits vorhandenen Diskoidalpunkte fehlen und dessen Hflglsaum fast ganz gerundet ist. Das besser gezeichnete, ebenfalls vorliegende ♂ besitzt einen viel deutlicher geeckten Hflglsaum, kleine, aber deutliche Mittelpunkte beiderseits und unterseits am Vflgl einen bräunlichen Costalfleck vor dem Apex. — **icuncula** *Prt.*, dem nur ein einzelnes etwas stärker gezeichnetes ♂ aus Ober-Burma vorlag, dürfte eine auf die erwähnten Unterschiede gegründete Form sein, die sich außerdem durch den Besitz einer Antemedianen der Vflgl auszeichnet. *moupinaria.* *icuncula.*

M. tinagmaria *Gn.* (Bd. 4, Taf. 15 d). Im Süden und im Südosten Chinas werden die schwarzen oder schwarzbraunen Mittelpunkte ausgesprochen rot und die grauen oder graubräunlichen Querlinien gelblich, eine Rasse, die schon bald 10 Jahre als — **rubripunctata** *subsp. n.* in meiner Sammlung steckt. *tinagmaria.* *rubripunctata.*

B. **Micronidia** *Mr.* (Bd. 4, S. 314).

M. argentaria *Leech.* (Bd. 4, Taf. 15 e). Neuer Flugort Ta-tsien-lu, Tapei-shan (Dr. Höne) mehrfach in einer Form mit schwächerer Saumbezeichnung. Flugzeit: Ende Juni, Anfang Juli. *argentaria.*

C. **Taeniophila** *Stgr.* (Bd. 4, S. 314).

Der ♂ Kopulationsapparat zeigt mit der *Bapta-Cabera*-Gruppe keine nahe Verwandtschaft; die Valven sind geteilt, der Costalteil lang, schmal, wie bei manchen Abraxinen geformt, der Ventralteil kurz, gerundet; Unkus kurz, ziemlich breit, dorsal mit kammförmigem Fortsatz; Gnathos lang, schmal; Aedoeagus zylindrisch, kurz, dick, mit starkem breitbasigem Dorn distal und mehreren kürzeren schwächeren Stacheln; Furca asymmetrisch, der rechte Arm kräftig und ziemlich lang. — Eine definitive Einordnung ins System wird erst möglich sein, wenn auch die übrigen Arten der Gattung und besonders die genotypische indische, in Bd. 12 abzuhandelnde *M. planaria Wkr.* anatomisch untersucht sein werden; bis dahin verbleiben *Myrteta* und *Taeniophila* am besten in ihrer jetzigen Stellung.

M. unio *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 15 d) wurde auch auf der Insel Sachalin nachgewiesen, von nördlichen und südlichen Flugorten, im Juli und August (Matsumura). Ich habe ein ♀ von Sutschansk (Rudnik, Ussuri), im Juli gefangen. — Der Genitalapparat wurde abgebildet von Djakonov (l. c. S. 514, Fig. 53 und 54). — Der fehlende Literaturnachweis wird vervollständigt. *unio.*

15a. Gattung: **Coribapta** *Whli.*

Mittelgroße *Bapta* ähnliche Spanner; Sauger normal, Palpen kurz, schwach, ziemlich kurz beschuppt, Endglied konisch. Gesicht glatt beschuppt, ♂ Fühler gesägt (fast doppelkammzähnig) mit Wimperbüscheln. Hintertibien verdickt, mit ziemlich langen ungleichen Sporen; Costa und Außenrand der Vflgl schwach konvex; alle Subcostaläste aus einem ganz kurzen Stiel oder aus einem Punkt, der erste und zweite lang gestielt, der Stiel, oder der erste allein, kurz mit der Costalis anastomosierend, der zweite bleibt nachher immer frei. Hflglsaum gerundet. Fovea fehlt. — An dem ganz eigenartigen ♂ Kopulationsapparat ist der Unkus kurz und breit, von unten gesehen dreieckig, dorsal und lateral dicht mit mäßig langen Borsten und Dornen besetzt, in der Form etwas ähnlich Spinuncus, ohne dorsalen Anhang. Valven unvollständig zweigeteilt, die Costa kräftig, gerade, medial beborstet, bedornt, lateral mit einem schmalen Streifen der Valvenwand; Ausschnitt tief, zungenförmig. Ventrallappen ziemlich lang, spitz, hinter der Mitte mit einer Schräglamelle. Gnathos hohl zungenförmig, sehr fein gezähnelt. Aedoeagus zylindrisch, dick, fast von Valvenlänge, mit einem löffelförmigen Cornutus vor der Mitte und distal mit einer breiten queren Zone kurzer, bandartig dunkel pigmentierter Zähne. Verbreitung West- und Zentral-China. Siaolu. Genotypus: *Coribapta gigantodes Whli.*

gigantodes. **C. gigantodes** *Whli.* (22 i). (Siao-lu.) (Das ♀ als *Bapta* beschrieben.) ♀ 40 mm Spannung. Der ganze Körper und die Flügel weiß, ein ♀ bis auf die sehr kleinen undeutlichen Zellpunkte unterseits zeichnungslos, das andere oberseits mit einer aus kaum sichtbaren Aderpunkten bestehenden, dem Saum parallel laufenden Postmedianen, am Vflgl bei $^3/_4$, am Hflgl bei $^2/_3$. Eine etwas kleinere Rasse vom Tapaishan (Shensi), Juni, Juli (Höne).
tapaiensis. — **tapaiensis** *subsp. n.* (25 a) hat alle Subcostaläste gestielt, deutlichere Linien und Zellpunkte und außerdem eine mittlere und eine subterminale Punktlinie, letztere unterseits deutlicher als die anderen. — Die Gattung wird vorläufig zu *Taeniophila Stgr.* gestellt, mit der etwelche verwandtschaftliche Beziehungen bestehen.

16. Gattung: **Bapta** *Steph.*

(Vgl. Bd. 4, S. 314.)

Der Genotypus *B. bimaculata F.* besitzt einen ziemlich kurzen zylindrischen Aedoeagus mit einem Büschel kleiner Cornuti, langen spitz zulaufenden Unkus, lange ziemlich breite Valven, die eine, den andern Arten meist fehlende, harpenartige spitze Lamelle führen, schwachen häutigen Gnathos, kleinen kurzen gerundeten Sakkus und außen an der Basis der Valven eine schwache Haartasche. Unter den chinesisch-japanischen Arten herrschte etwelcher Wirrwarr, der geklärt werden konnte.

A. **Leucetaera** *Warr.*

Alle Subcostaläste gestielt, der erste anastomosiert kurz mit der Costalis, dann länger mit dem zweiten, der vom Stiel 3 und 4 (oder 3—5) abgeht. Aedoeagus länger, kräftiger, mit viel zahlreicheren stärkeren Cornuti, die Harpenlamelle erheblich weiter distal. Sakkus leicht konkav.

inamata. **B. inamata** *Wkr.* (Bd. 4, Taf. 15 e) habe ich auch vom nördlichen Kwantung, Lienping, China (Höne); sie dürfte auch im paläarktischen Mittel-China gefunden werden.

B. **Cirretaera** *subgen. n.*

Alle Subcostaläste aus einem Stiel, der etwas weniger lang ist als bei *Leucetaera*; der erste und der zweite lang gestielt, der Stiel 1 und 2 anastomosiert kurz mit der Costalis; zuweilen entspringt der erste aus der Costalis und anastomosiert mit dem zweiten. Tegumen erheblich breiter, oval, *Cabera* ähnlich, aber der Sakkus gar nicht vorgezogen, gerundet, Aedoeagus gedrungener, kurz, Cornuti in einer Reihe, Costa der Valven stark konvex. Subgenotypus. *B. simplicior Btlr.* Japan.

simplicior. **B. simplicior** *Btlr.* (22 h) (Bd. 4, S. 314). Wir bringen hier die richtige *A. simplicior* zur Abbildung; was im Hauptband (15 e) versehentlich als *simplicior* abgebildet wurde, stellt *Rhynchobapta cervinaria Mr.* var. *bilineata Leech.* dar (Bd. 4, S. 345). Wegen der *Lomographa*-ähnlichen Zeichnung und des abweichenden Geäders sind hinsichtlich ihrer Zugehörigkeit zu *Bapta* Zweifel laut geworden. Die anatomische Untersuchung, die ich vornahm, verweist die Art indessen unzweideutig in die *Bapta*-Gruppe. Flugzeit im Juni, dann wieder,
acutangulata. anscheinend reichlicher, im September, Oktober und November, in zwei Generationen. — **acutangulata** *Sterneck* (22 i) (= Leucetaera acutangulata *Stern.* von Ta-tsien-lu) ist die etwas schwächer braun bestreute, hellere chinesische Rasse, mit meist gestreckterer Postmediane der Vflgl und gewöhnlich ohne den dunkelbraunen Fleck am Ird des helleren Saumfeldes der Vflgl; einzig zwei ♂♂ von Tseku weisen einen solchen kleineren auf.
tidjanga. — **tidjanga** *subsp. n.* (Likiang) ist eine sehr interessante Rasse, die im Saumfeld wie die japanische mit kräftigem Fleck gezeichnet ist, aber nicht wie diese gelbe Farbe hat, sondern weißliche, ähnlicher *acutangulata,*

von beiden verschieden durch spitzern Apex der Vflgl und stärker auswärts gebuchtete Postmediane. Das erheblich größere ♀ fleckenlos im Außenfeld. Typen in der Smlg. Dr. Höne. 2 ♂♂ Cotypen in coll. m. — Flugzeit: Mitte September. — Von Ta-tsien-lu (loc. typ. Stötzner) vielfach aus der Sammlung Oberthür. Ein Fundortzettel gibt als Flugzeit „Sommer" an; von Ginfu-shan eine 2. kleinere Generation im September.

B. diaphanaria *Oberth.* (als *Corycia*) (22 i). In Größe, Färbung und Zeichnung der japanischen *B. subspersata Warr.* ähnlich, die breitern fast geraden Querstreifen noch undeutlicher; leicht zu unterscheiden durch die graubräunliche Ueberfärbung des distalen Drittels der Vflgl ober- und unterseits, aus welcher die Adern heller hervortreten. Die feine Saumlinie dunkel graubraun, die Fransen glänzend bräunlich. An einzelnen Exemplaren tritt die apicale Verdunklung nicht stark hervor. Tsekou. — Der Kopulationsapparat weicht insofern ab, als die Costa der Valven weniger stark vorgewölbt und in der Mitte des Aedoeagus nur ein gestreifter Stachel von gegen $^1/_4$ der Länge des ersteren vorhanden ist. *diaphanaria.*

B. prohypophaea *Whli.* (22 i). Spannung 23—25 mm. Palpen, Gesicht und Costa ockrig, Scheitel weiß. Fühler äußerst kurz bewimpert. Leib von der Flügelfarbe, die oberseits glänzend bläulichgrau, mit leichtem Perlmutterschimmer, dicht fein grau bestreut, dunkler als bei *B. distans Warr.* ist. Den meisten Exemplaren fehlt jede Zeichnung, einige besitzen oberseits einen sehr kleinen, undeutlichen Mittelpunkt der Vflgl, nur zwei haben eine nicht hervortretende, sehr dünne, in der Höhe der Ader III 1 auswärts gebogene, dann gerade zum Ird bei $^2/_3$ verlaufende Postmediane. Saumlinie aller Flügel sehr fein dunkelgrau. Fransen gleichfarbig, die durch eine dunkle Linie getrennte Außenhälfte heller. Die besonders unterseits helleren Hflgl und die unterseits dunkelgrau übergossenen Vflgl unten stets zeichnungslos. Am Vflgl unterseits die Costa breiter ockrig als oberseits. — Am ♂ Kopulationsapparat weist die Costa der Valven keine Vorwölbung auf, der Stachel im Aedoeagus ist viel länger als bei *diaphanaria*, etwas über $^1/_3$ der Organlänge, und ist doppelt. Ta-ho, Tibet. *prohypophaea.*

B. craspedochrea *sp. n.* (22 i). Eine mittelgroße, graue Art. Palpen ockrig, Gesicht ockerbraun, Scheitel weißlich, Fühler bräunlich, sehr kurz bewimpert, Leib, wie die Flügel oberseits, weißlichgrau, dicht mit schwarzen und dunkelgrauen Schuppen übersät. Der ockrigen Costa verdankt die Art ihren Namen. Die oft undeutlichen, die Costa nicht erreichenden dunkelgrauen Linien gezackt und gezähnt; von den zwei Linien am Vflgl geht die mittlere von $^1/_3$ am Ird bis etwas vor den kräftigen schwarzen Zellpunkt, die postmediane fast parallel etwas schräger von $^2/_3$ am Ird zu ungefähr $^4/_5$ der Costa; sie fällt am Hflgl in die Postmediane, die, dem Saum ziemlich parallel verlaufend, in der Mitte leicht geknickt ist. Zellpunkt viel kleiner als am Vflgl; Fransen gleichfarbig, die basale Hälfte zuweilen dunkler. Die Zeichnung auf der grau übergossenen Unterseite sehr schwach; die vorderen $^2/_3$ der Vflgl leicht rauchig angeflogen. — 1 ♂ von Tschang Tang, Dsagar-Gebirge, 4500 m, im Juli, Typus; ein zweites Exemplar ohne Abdomen, etwas dunkler, von ebendort; 1 ♂ von Ginfu-Shan, Südost-Szetschuan im Mai, alle in meiner Sammlung. *craspedochrea.*

C. **Aleucis** *Curt.* (vgl. Bd. 4, S. 314).

Wurde von Pierce (1914) auf Grund der Merkmale des Genitalapparates und wegen der oberflächlichen Aehnlichkeit und der gleichen Erscheinungszeit der Imagines speziell der subgenotypischen *Bapta distinctata H.-Schäff.* (= pictaria *Curt.*) und *Theria rupicapraria Hbn.* zu den *Eranninae* eingeordnet, und Djakonov machte in allerneuester Zeit den Vorschlag ihrer Zusammenfassung und Abtrennung von den *Caberinae**). Bei genauerer Prüfung und Abwägung der strukturellen und anatomischen Eigenschaften der beiden genannten typischen Arten ergibt sich der zwingende Schluß, daß *distinctata* den typischen *Bapta* in jeder Beziehung viel näher steht als den *Eranninae*. Für die Belassung der *distinctata* bei *Bapta* sprechen der normale (nicht verkürzte) Sauger, das glatt beschuppte (nicht rauhhaarige und nicht zu einem Fortsatz vorgewölbte Gesicht), die äußerst kurz bewimperten, typisch geformten (nicht kammzähnigen) ♂ Fühler, die normalen (nicht rudimentären) Flügel der ♀♀, dann vor allem am ♀ Kopulationsapparat die von *Theria* ganz verschiedene, den *Caberinae* viel näher stehende Form der Bursa copulatrix (Pierce, Pl. 14, 13 und 20), besonders auch das gänzliche Fehlen des bei *Theria* vorhandenen Signums; am ♂ Kopulationsapparat der zwar kürzere, aber in Form und Beborstung *Bapta* (und noch mehr *Cabera*) bedeutend näherkommende Unkus, der bei *Theria* eine ausgefallene Form, lang und dünn, mit einem großen, dorsalen helmförmigen Fortsatz besitzt, schließlich die Form des Aedoeagus und des Sakkus. Beide Arten haben atrophischen Gnathos und etwas ähnliche Valven; es findet sich am Hlbsende des ♀ als gemeinsames Merkmal ein Verschluß der äußeren Geschlechtsöffnung, durch Büschel langer, eigenartig modifizierter Haarschuppen mit verdickten Ende. Da es sich bei diesen in der Form stark abweichenden Gebilden der beiden sonst in allen Teilen so verschiedenen Arten um eine Konvergenzerscheinung handeln kann, scheint es nicht angezeigt zu sein, beide zu einer Gruppe der *Aleucini Djak.* zu vereinigen, zusammen mit *B. buraetica Stgr.*, welche, allerdings in verschiedener Form, diese Haarschuppenbildung, wie auch *B. mimetes Whli.*,

*) Trav. d. l'institut Zool. Acad. d. Sciences U.R.S.S. 1936, III.

ebenfalls besitzt. Letztere Arten lassen sich zwanglos bei *Aleucis* einreihen. Bei dieser Gelegenheit sei aufmerksam gemacht auf die oben zitierte sehr eingehende Arbeit Djakonovs über die östlichen *Caberinae*.

distinctata. orientalis. **B. distinctata** *H.-Schäff.* (22 i) (Bd. 4, S. 314). Die unkenntliche Abb. IV 15 ersetzen wir hier durch eine bessere. — **orientalis** *Stgr.*, die wir (23 a) abbilden, besitzt einen etwas schlankern Aedoeagus mit schmalerem Dorn des Schwellkörpers, sonst gleichen Kopulationsapparat wie *distinctata* (vgl. Mitt. Münch. Ent. Ges. 1932, Heft 1, S. 8—9), eine Angabe, die von Hering bestätigt wurde (Int. Ent. Ztschr. Guben, 1933, S. 413—14, Textfigur). Es wird vielleicht notwendig werden, *orientalis* als Art abzutrennen. Sie fliegt häufig im März—April in Maras, Türkisch Nord-Syrien.

mimetes. **B. mimetes** *Whli.* (23 a) gleicht zum Verwechseln der *B. distinctata orientalis Stgr.*, mit der zusammen sie in der Umgebung von Maras, Türkisch Nord-Syrien (Exp. Pfeiffer und Osthelder) sehr häufig im März bis April fliegt. Sie läßt sich aber mit Leichtigkeit erkennen an dem langen, schräg stehenden, tiefer schwarzen, zuweilen geteilten Mittelstrich der Vflgl, welcher senkrecht auf die Costa steht, bei *orientalis* von ovaler Form und ungefähr parallel mit der Körperachse gerichtet ist. Die fast gleich verlaufenden Linien sind feiner, weniger gezähnt und gezackt als bei der Verwandten, und die Postmediane beider Flügel erweist sich als unter der Mitte ober- und unterseits stärker winklig abgebogen. Auch besitzt sie stärker auswärts gebauchten Außenrand, geradere Costa der spitzeren Vflgl. Am ♂ Kopulationsapparat finden sich zwei kräftige braune, *orientalis* fehlende Haken am Ductus inferior (ein kleiner Fortsatz ist auch bei *B. distinctata* vorhanden), ganz seitlich gegen die Valvenbasis entspringend. Geschlechtsöffnung des ♀ durch die typischen modifizierten Schuppenhaarbüschel geschlossen (*F. loricomus Pierce*). Geäder ähnlich wie bei *orientalis*, zuweilen mit zwei Areolen wie bei *buraetica Stgr.*, gebildet durch eine zweite Anastomose des 2. Subcostalastes mit dem Stiel des 3. + 4.

buraetica. **B. buraetica** *Stgr.* (Bd. 4, S. 351, Taf. 19 a) (Kentei-Gebirge) wurde in neuerer Zeit von Filipjev und Djakonov im Ussuri-Gebiet (Jakovlevka und Vinogradovka), erstmals seit ihrer Entdeckung durch Doerries, auf neuen Flugorten wieder aufgefunden, und Djakonov unterzog sie einer eingehenden Untersuchung (l. c. S. 515—18, Fig. 57, 58, 60, 61, 62 Abbildungen des Geäders und des Genitalapparates, auf die ich verweise). Dieser letztere zeigt in beiden Geschlechtern mit dem von *Aleucis* so weitgehende Aehnlichkeit, daß eine generische oder auch nur subgenerische Abtrennung nicht in Frage kommen kann. Er unterscheidet sich hauptsächlich durch einen (auch bei andern *Bapta*-Arten, z. B. *ochrilinea* u. a., ganz kurz vorkommenden), ziemlich langen, spitzen Fortsatz an der Basis der Costa der Valven (noch weiter lateral stehend als derjenige von *B. mimetes* und gerade, nicht wie bei dieser, gebogen), durch eine kleine (auch bei *B. bimaculata* vorhandene) Harpe, ferner durch etwas dickeren Unkus und Penis, bei fast gleicher Form und sehr ähnlichem Cornutus. Nach Djakonov entspringt der 1. Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert dann lang mit der Costalis, dann ziemlich lang mit dem 2., der mit den anderen Aesten gestielt ist, entsprechend dem Geäder von *Aleucis*; aber der 2. Subcostalast verbindet sich regelmäßig mit dem Stiel des 3. + 4. (was bei *mimetes* als Variante vorkommt), so daß zwei Anhangszellen gebildet werden (bei *distinctata* nur eine). Auch *Theria rupicapraria* besitzt deren zwei, ist aber wesentlich verschieden dadurch, daß alle 5 Subcostaläste aus einem Stiel entspringen, was Djakonov entgangen zu sein scheint. — Die Art fliegt im Mai in jungen lichten Talwäldern auf feuchten Wiesen, ist indessen zu dieser Zeit schon meist abgeflogen, so daß die Flugzeit wohl schon in die zweite Hälfte des April fallen dürfte. Djakonov stellte für *buraetica* die Gattung *Earoxyptera* auf.

B. **Acrobapta** *Whli.*

Vflglzelle normal, der erste Subcostalast vor dem obern Zellwinkel aus der Zelle, anastomosiert dann sehr lang mit der Costalis, hernach kurz mit dem zweiten, der hoch aus dem Stiel 3—5 entspringt. Palpen ziemlich kürzer und spitzer als bei der genotypischen *B. bimaculata*, Fühler äußerst kurz bewimpert, fast einfach. Aus der Gattung herausfallend durch den sehr spitzen Apex, die gerade Costa und den geraden Außenrand. Abdomen schlank, länger als bei den andern Arten.

perapicata. **B. perapicata** *Whli.* (23 a). Der Bau entspricht der Untergattungsdiagnose. Leicht zu kennen an den sehr spitzen Vflgln und an dem starken Perlmutterglanz der weißen Flügel, welche Eigenschaften eine Verwechslung verunmöglichen. Gesicht hellbraun, Costa schmal bräunlich, die Linien dunkelgrau, unscharf, gerade, die Costa nicht erreichend; die Mittellinie schräg vom scharfen schwarzen Diskoidalpunkt zum Ird hinter $^1/_3$, parallel zur dickern Postmedianen, die sich auf den Hflgl fortsetzt und ähnlich wie bei *inamata* (Bd. 4, Taf. 15 e) verläuft. Spuren eines subterminalen Streifens. Eine Saumlinie fehlt, Fransen soweit vorhanden gelblich. Lienping, Nord-Kwantung und Kanton im März. Dürfte wahrscheinlich auch im paläarktischen Gebiet zu erwarten sein.

E. **Bapta** *Steph.* (vgl. Bd. 4, S. 314).

bimaculata. **B. bimaculata** *F.* (Bd. 4, Taf. 17 b) scheint nach Osthelder-Lenz (Eichenau und Herrsching, Bayern) sowie nach Djakonov (Ussuri-Gebiet) Ende Juli, August in zweiter Generation aufzutreten. Im Amur- und

Ussuri-Gebiet fliegt sie vorwiegend in der Form **subnotata** *Warr.* (Bd. 4, S. 314), auch die ab. — **brunneimargo** *Prt.* (Bd. 4, S. 314) wurde dort beobachtet. *subnotata. brunneimargo.*

B. chekiangensis *Whli.* (23 a). Der *A. bimaculata F.* sehr ähnlich, durchschnittlich größer und schärfer gezeichnet, am Innenwinkel der Vflgl und, schwächer, der Hflgl, ein auffallender unregelmäßig rundlicher, wolkiger, brauner bis schwarzer, *bimaculata* stets fehlender, sehr konstanter Fleck; die bei letzterer feine, kaum je schwache Verdickungen aufweisende Saumlinie fällt auf durch hervortretende dreieckige schwarzbraune Flecken an den Aderenden; der erste Costalfleck der Vflgl liegt meist vor der Mitte, bei *bimaculata* auf oder häufiger hinter der Mitte. Das braune Gesicht entbehrt am untern Rande den weißen Streifen der *bimaculata*. Tien-Mu-Shan, Provinz Chekiang, 1600 m, 9. Juni, leg. Höne. *chekiangensis.*

B. temerata *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 15 e). — ab. **sericeata** *Hörhammer* ist bis auf die Mittel- und einzelne Saumpunkte zeichnungslos. — ab. **pauper** *Hoffm. & Kl.*, eine Uebergangsform der Vorigen, läßt noch schwache Querlinien erkennen. Als Form der wärmeren Lagen aus Steiermark beschrieben. *temerata. sericeata. pauper.*

B. eximia *Oberth.* (23 a) sieht aus wie eine sehr große *B. temerata Schiff.*, und ich habe sie, da bisher nur das Original von Moupin vorlag, für eine Form derselben angesehen, bis eine prächtige Serie ganz gleichartiger Exemplare von Höne aus dem West-Tien-Mu-Shan, Chekiang, eintraf, die zeigte, daß es sich um mehr als nur um eine Modifikation handelt. *eximia* ist gegenüber *temerata* sofort leicht zu trennen durch das sehr viel breitere und vollständigere Mittelband der Vflgl, das, wie die übrigen Bänder, nicht bis zur Costa reicht, und durch das breitere Postmedianband der Hflgl, ferner durch den robusteren Bau. Fliegt anfangs Juni auf 1600 m Höhe im Montanwald mit *B. chekiangensis Whli.* *eximia.*

B. subspersata *sp. n.* (Swh. M. S.) (= foedata *Swh.*, *Prt.* und *Djak.* nec *Warr.*) (Bd. 4, S. 315 als *foedata Warr.*) (23 a) wurde im Hauptband nicht abgebildet, was hiemit nachgeholt sei. Die Verwechslung der beiden Arten entstand durch unrichtige Bezettelung der ♀-Type der *A. foedata Warr.* (23 b) mit Japan, statt mit China, wie mein lieber Freund Prout anläßlich der Nachprüfung einer meiner fraglichen *foedata Warr.*-Formen einwandfrei hat feststellen können. Die beiden äußerlich sehr ähnlichen Arten lassen sich sehr leicht unterscheiden: *subspersata* hat das Gesicht in der obern Hälfte ockrig, in der untern weiß, schmal hellockrige Costa und Saumlinie, undeutliche graue Diskoidalpunkte, weniger ausgesprochen gelbe Fransen und weiße, nur auf dem subcostalen Feld der Vflgl und diffus auf dem Hflgl. sehr spärlich und sehr fein dunkel bestreute Unterseite, verschiedenes (übrigens variables) Geäder, der 1. Subcostalast frei oder ganz kurz gestielt. Bei **foedata** *Warr.* (23 b) ist das Gesicht ganz hellbraun, unten nicht weiß, die Costa und die Saumlinie schmal dunkelbraun, die Diskoidalpunkte schwarz, klein, scharf, die Fransen lebhaft gelb, die ganz verschiedene Unterseite und das Geäder siehe unter *foedata*. — **astigma** (Bd. 4, Taf. 15 e), irrtümlich ohne Erwähnung im Text, scheint eine *subspersata* ohne Mittelpunkte und mit verbreiterten Querstreifen zu sein. — Der ♂ Kopulationsapparat zeichnet sich aus durch sehr lange unbewehrte, gegen das Ende nur sehr schwach erweiterte Valven, mit großer Haartasche an der Basis, durch langen Aedoeagus etwas unter Valvenlänge, mit 4 schmalen Stacheln, durch eine distal kurz gelappte Chitinplatte des Ductus inferior. (Abgebildet als *B. foedata* von Djakonov, l. c. S. 504, Fig. 21.) Sonst nur von Japan bekannt, wurde sie von letzterem und Filipjev auch im Ussuri-Gebiet Mitte Mai bis Mitte Juni im Gebüsche der jungen Talwälder gefangen. Typen in meiner Sammlung. *subspersata. foedata. astigma.*

B. tapaishana *sp. n.* (23 b). Mit durchschnittlich 20 mm Spannung eine der kleinsten Arten. Der japanischen *B. subspersata Whli.* (= foedata *auct.* nec *Warren*) am ähnlichsten, aber erheblich kleiner und zarter gebaut, mit kürzeren breiteren Vflgln und ganz braunem Gesicht, das bei *subspersata* unten weiß, gegen den Scheitel ockrig gefärbt ist; die Saumlinie, bei letzterer Art sehr deutlich und ockrig tingiert, fehlt hier meist ganz oder ist äußerst dünn, dunkelgrau getönt. Die kaum erkennbare Postmediane der Vflgl grau, unter der Costa gebogen. Vflgl weiß, mit schwach gelblichem Ton, sehr dicht und äußerst fein dunkelgrau bestreut. Zellpunkte sind oberseits nicht vorhanden, unterseits ist am Vflgl ein schwach sichtbarer Diskoidalstrich erkennbar. Auf der Unterseite fehlt die dunkle Bestreuung meist vollständig. Die ähnliche *B. foedata Warr.* hat kleine scharfe schwarze Zellpunkte der Vflgl, gelbe Saumlinie, deutlicher gelbe Färbung und unterseits partiell dunkelgraue Uebergießung der Vflgl. Eine gute Serie vom Tapai-shan im Tsing-ling, Süd-Shensi, China, Ende Juni—Anfang Juli, leg. Dr. Höne. Typen im Zool. Mus. Bonn. Kotypen in meiner Sammlung. *tapaishana.*

B. foedata *Warr.* (= f. subtaminata *Prt.* und *Sterneck*) (23 b). Das Geäder weicht ab, indem der 1. Subcostalast nicht wie bei *subspersata* frei aus der Zelle entspringt, sondern mit dem 2. lang gestielt ist und der Stiel der beiden, mehrheitlich aus dem Stiel 3—5 kommend, seltener aus der Zelle, stets mit der Costalis anastomosiert. Flügelfarbe ausgesprochener gelb getönt als bei *subspersata* und *diaphanaria*, besonders die Fransen satter und glänzender gelb. Die undeutliche Postmediane der Vflgl gleichmäßiger auswärts gebogen, die Mittelpunkte sehr klein, schwarz, die Saumlinie gelb, an den Adern schwach verdickt. Auf der Unterseite der Vflgl findet sich die dunkelgraue Uebergießung in charakteristischer Weise beschränkt auf den Raum von der Costa, nach außen bis zur Postmedianen, nur schwach ins Saumfeld ausstrahlend, nach hinten ziemlich scharf bis zur Mittelader und Ader IV 2, proximal bis zur Basis. Bisher nur von Ta-tsien-lu und Chang-Yang, China. *foedata.*

polyalaria. **B. polyalaria** *Oberth.* (23 b), von Yaregong Zambala, steht der *foedata* sehr nahe, besitzt aber erheblich größere Diskoidalpunkte aller Flügel, schärfere, deutlich gezackte, stärker auswärts gebogene Postmediane aller Flügel und weniger ausgedehntes Dunkelfeld am Vflgl unterseits, das im wesentlichen auf die Zelle beschränkt ist. Die Unterseite der *B. subspersata* ist fast völlig zeichnungslos, weiß, bei der *pollentiaria.* typischen *diaphanaria* hauptsächlich im Apicalteil der Vflgl verdunkelt. — **pollentiaria** *Oberth.* (= Corycia pollentiaria) (23 b) dürfte nur eine mit Ausnahme der schwächern Mittelpunkte oberseits zeichnungslose Form der *polyalaria* bilden. Tseku, nur die Type.

epixantha. **B. epixantha** *Whli.* (23 b). Größer als *A. distans Warr.* (Bd. 4, Taf. 15 e). Palpen hell ockrig, Gesicht dunkelbraun (bei *distans* wie die Palpen, lebhaft ockrig); Körper und Flügel schmutzig gelbweiß, schwach fein dunkelgrau bestreut (bei *distans* weiß, irrisierend), die Costa schmal ockrig. Die erste meist ganz undeutliche Linie schräg stehend, von $\frac{1}{3}$ an der Costa zu vor $\frac{1}{2}$, gezackt; Mittelpunkte sehr fein schwarz, oberseits am Vflgl stets vorhanden, am Hflgl kleiner, oft fehlend. Die unscharfe Postmediane leicht S-förmig gebogen und, wenn ganz deutlich sichtbar, was nicht immer der Fall ist, im ganzen Verlaufe gezackt. Die feine Saumlinie bräunlich, Fransen gelblich, glänzend. Am Hflgl die Postmediane nicht wie bei *distans* dem Saum parallel laufend, sondern im hintern Drittel dem Saum etwas näher. Die weißliche Unterseite zeichnungslos. West-Tien-Mu-shan, Chekiang, 1600 m. Anfang Juni.

distans. **B. distans** *Warr.* (Bd. 4, Taf. 15 e) ist eine fragwürdige, auf ein einzelnes ♀ gegründete, sehr wahrscheinlich irrtümlich mit „Japan" bezettelte Art; es ist bisher nicht gelungen, mit der Type sicher identische Exemplare aus China, Japan oder Indien aufzufinden, und es war mir schon lange klar, daß mehrere gute Arten unter dem Namen *B. distans* gegangen sind. Dies wurde von meinem verehrten Freunde Prout bestätigt, der mein ihm gesandtes großes chinesisches und indisches Material mit der Type verglich, und der keine sichere *distans* feststellen konnte. Es müssen deshalb die verkannten Arten im folgenden neu beschrieben werden. — Zur Ergänzung der Beschreibung der Type von *distans* im Hauptband trage ich nach, daß das Gesicht hellbraun ist, Zellpunkte aller Flügel durchaus fehlen, die Linien schwach, die Postmedianen leicht auswärts gebogen und proximal gerückt sind. Apex ziemlich spitz. Saum schwach konvex. Vflgllänge 16,6 mm. Geäder. Der erste Subcostalast frei, der zweite vor Abgang des fünften aus gemeinsamem Stiel; Ader III 3 mit IV 1 auf beiden Flügeln aus einem Punkt, am Hflgl fast gestielt. — Warren vergleicht in der Originalbeschreibung *distans* mit der ihm offenbar ganz unbekannten unähnlichen *B. mytylata Gn.*, welche überhaupt keine Geometride ist (das Original Guenées ist in meinem Besitz), und die er mit einer noch unbeschriebenen (wohl die von Hampson irrtümlich abgebildete indische *B. mytylata Gn.*) indischen *Bapta*-Art verwechselte, wodurch seine so schon zu kurze Darstellung an Klarheit nicht gewann.

phaedra. **B. phaedra** *Whli.* (23 b) (= B. distans *auct.*) repräsentiert die *distans*-Gruppe in West-China (Szetschuan), ist aber dort keineswegs häufig; aus der Ausbeute Stötzner kennen wir, wie Sterneck berichtet, nur 1 ♀, aus der Sammlung Oberthür nur 3 ♂♂, ferner 1 fragliches ♀ aus dem Tring-Museum. Palpen und Gesicht braun, dunkler als bei *distans*, Scheitel und Leib weiß. ♂ Fühler fast einfach, äußerst kurz bewimpert (filzig). Hintertibien nicht verdickt. Costa vorn sehr schmal bräunlich. Flügel weiß, mit ganz leichtem gelblichem und Perlmutterschimmer, schwach und äußerst fein dunkel bestreut, etwas stärker gegen den Saum. Die schwarzen Zellpunkte sehr klein, am Vflgl etwas größer als am Hflgl, im Gegensatz zu *distans* ober- und unterseits stets vorhanden, wenn auch am Hflgl oft nur mit der Lupe sichtbar. Sonst fast zeichnungslos; bei schräger Flügelhaltung läßt sich eine ganz verschwommene, undeutliche, anscheinend leicht auswärts gebogene Postmediane am Vflgl erraten, die bei einem ♂ von Tibet etwas näher dem Zellfleck, bei den übrigen in der Mitte zwischen diesem und dem Saum gelegen ist. Eine eigentliche Saumlinie fehlt; Fransen etwas heller weiß als der Flügel, distal eine Spur grau getönt. Unterseite, die kleinen schwarzen Zellpunkte ausgenommen, zeichnungslos, weiß. Geäder. Der erste Subcostalast frei, aus der Zelle; bei einem ♂ aus Chinesisch Tibet mit dem zweiten anastomosierend; der zweite mit den übrigen gestielt, vor oder auf gleicher Höhe oder ziemlich hinter dem Abgang des fünften entspringend. Ader III 3 und IV 1 deutlich getrennt auf beiden Flügeln, bei *distans* am Vflgl aus einem Punkt, am Hflgl fast gestielt. Siao-lu, Tseku; ich rechne auch das etwas abweichende ♂ von Chinesisch Tibet und ein ♂ von Khasis hieher.

nivea. **B. nivea** *Djak.* hat nach der Beschreibung schneeweiße, silberglänzende Flügel und Fransen, ohne jede dunkle Besprengung und ohne Zellpunkte; Zeichnung bräunlichgelb, goldglänzend, Vflgl mit einer fast geraden Mittel-, mit einer dem Saum parallel laufenden Postmedianlinie und mit einer feinen bräunlichgelben Saumlinie; Hflgl nur mit der postmedianen Linie, die direkt in diejenige der Vflgl fällt. Unterseite weiß, Zeichnung schwächer, Costa und Subcosta der Vflgl bräunlichgelb. Gesicht weiß, oben ockergelb, Palpen kurz, die einfachen Fühler dünner als bei *subspersata*, dicker als bei *temerata*. Geäder variabel. — Der ♂ Kopulationsapparat weist einige Aehnlichkeit mit dem von *ochrilinea* und *subspersata* auf. Der Penis sehr lang und schlank, etwa so lang wie die Valven samt Sakkus, länger als der von *subspersata*, etwas dicker und stumpfer als der von *ochrilinea*, mit einem bei letzterer undeutlichen, großen, länglichen Chitinstück und zwei sehr kleinen Zähnchen im Schwellkörper. Die unbewehrten Valven und der Unkus lang, Gnathos häutig, Ductus

inferior mit schwachen, seitlichen, medial abgebogenen Fortsätzen, die bei *ochrilinea* nur wenig, bei *subspersata* viel kürzer sind. (Geäder und Genitalien von Djakonov abgebildet *). Im Ussuri-Gebiet (Jakovlevka und Vinogradovka) in Wäldern mit Quercus mongolica und Lespedeza lokal im Mai und Juni sehr häufig, tagsüber an Baumstämmen sitzend.

B. ochrilinea *Warr.* (23 c), im Hauptband (S. 315) als = ? *distans* aufgeführt, muß als gute Art aus den Synonymen herausgenommen werden. Die Type, wieder ein einzelnes ♀, von China, war nicht zu identifizieren, bis mir von Höne eine gute Serie aus der Umgebung von Nanking vom Lungtan und vom Tien-Mu-Shan zuging, die von Prout freundlichst mit der Type verglichen wurde. Letztere ist, von den kleinen schwarzen Zellpunkten abgesehen, völlig zeichnungslos, sieht der *B. phaedra* recht ähnlich, ist aber leicht zu unterscheiden durch die sehr charakteristische rostfarbene scharfe Saumlinie aller Flügel und das heller braune Gesicht. Alle meine frischen Exemplare besitzen indessen deutliche dünne dunkelgraue etwa wie bei *phaedra* verlaufende Linien; oft ist auch eine undeutliche, auswärts gebogene Antemediane und eine durch den Zellpunkt ziehende gerade Mittellinie der Vflgl vorhanden. Unterseite zeichnungslos. Die Exemplare vom Tien-Mu-Shan entsprechen nach Prout in jeder Beziehung dem Original Warrens, abgesehen von den letzterem fehlenden Linien. Die große Serie vom Lungtan, Provinz Kiangsu, weist abweichende Merkmale auf, die eine raßliche Trennung erheischen. — **lungtanensis** *subsp. n.* (23 c) ist reiner weiß, mit etwas feinerer spärlicherer dunkler Besprengung des Außenfeldes der Vflgl, an diesen die Postmediane gerader, unterseits mit kleinen Zellpunkten und erkennbaren Linien, die oft auch am Hflgl vorhanden sind. Auch die Flugzeit ist verschieden, *lungtanensis* fliegt anfangs bis Ende Mai, *ochrilinea* Ende Mai bis Mitte Juni. 5 ♀, 11 ♂. Typen in der Sammlung Höne, Paratypen in meiner Sammlung. — Ueber den ♂ Kopulationsapparat siehe bei *B. nivea*. *ochrilinea.* *lungtanensis.*

Am 8. Segment, in dem der ♂ Kopulationsapparat steckt, habe ich eine eigenartige, bisher noch bei keiner Geometride beobachtete Bildung entdeckt. Die distale Öffnung des Segmentes zeigt sich verengert und am Rande bewehrt durch einen Kranz von starken, pigmentierten gekrümmten Dornen, je sechs auf jeder Seite, offenbar eine Schutzvorrichtung. Es wird sich empfehlen, die Arten mit diesem auffallenden Merkmal zu einem Subgenus **Cyrtesia** *Whli.* zusammenzufassen, mit *B. ochrilinea Warr.* als Subgenotypus.

B. anoxys *Whli.* (23 c) leitet durch die stärkere Bestreuung mit Grau, die verschwommeneren dicken Linien und die leichte graue Verdunklung des Saumfeldes zur *platyleucata*-Gruppe über. Palpen und Gesicht braun, Leib und Flügel weiß, dichter und etwas gröber dunkelgrau besprengt als bei der *subsp. lungtanensis*, die unscharfen Linien wie bei dieser verlaufend, dicker, die Postmediane beider Flügel gestreckter, die hintere Hälfte des Außenfeldes unscharf grau verdunkelt, die feine Saumlinie nicht ockrig wie bei *lungtanensis*, sondern dunkelgrau, die Fransen heller als der Flügel, distal grau. Die schwarzen Zellpunkte klein, scharf, unterseits meist noch feiner. Die Costa der Vflgl schmal ockrig, der Apex spitzer als bei *ochrilinea*. Höng-shan, Hunan, im März, April, 1 ♂ Shanghai, Lienping, Kanton, West-Tien-Mu-Shan, Chekiang, anfangs Juni, in 1600 m Höhe. *anoxys.*

B. poliotaeniata *Whli.* (23 c). Sieht in der Anlage der Bänder der indischen *B. platyleucata Wkr.* (Bd. 4, S. 315, Taf. 15 e) recht ähnlich, hat aber hellere, weniger scharf begrenzte, graue Binden, eine gerade, nicht basalwärts gebogene Postmediane der Vflgl, die am Hflgl zwischen Ader IV 1 und IV 2 einen viel stärkeren Winkel bildet, ferner kleinere Zellflecke der Vflgl; die der Hflgl sind kaum erkennbar. Gesicht im obern Drittel dunkelbraun, im untern Teil, wie die Palpen, hellbraun. Costa ockrig, Saumlinie grauschwarz, an den Adern etwas verdickt, Fransen weißlich. Unterseite zeichnungslos, die Bänder durchschimmernd. Der 1. Subcostalast am Vflgl frei oder mit dem hinter dem 5. entspringenden 2. kurz anastomosierend; Ader III 3 der IV 1 genähert, aber getrennt. Tien-Tsuen, Siao-lu, Ta-tsien-lu. *poliotaeniata.*

B. asynapta *sp. n.* (23 c). Leicht zu erkennen an dem für die paläarktischen Arten der Gattung ungewöhnlichen Verlauf der Querstreifen, der etwas an den von der indischen *B. platyleucata Wkr.* erinnert. Die erste Linie der Vflgl geht von der Mitte der Costa, diese nicht ganz erreichend, schwach nach außen gebogen, schräg hinter die Mitte des Irds; die Postmediane, meist leicht basalwärts gekrümmt, beginnt an der Costa hinter ¾ und erreicht den Ird etwas vor ¾; sie setzt sich auf den Hflgl fort, verläuft zuerst fast gerade, um dann wenig über dem Innenwinkel zum Ird abzubiegen. Verlauf und Dicke der Linien variieren; sie sind gewöhnlich dünner, weniger dunkel und weniger scharf als bei *platyleucata*. Die weiße Farbe der Flügel wird durch sehr dichte und feine graue Bestäubung getrübt; Saumlinie sehr fein, dunkelgrau. Unterseite heller, ohne Bestreuung, die Costa graubraun, die Linien sehr dünn und undeutlich. Von *B. poliotaeniata Whli.* verschieden durch das Fehlen der Zellpunkte der Vflgl, schmalere Linien und hellere Farbe. Gesicht dunkelbraun. In Anzahl von Tapai-shan, im Tsingling, Süd-Shensi, China, Ende Juni, Anfang Juli, leg. Dr. Höne. Typen im Zool. Mus. Bonn, Kotypen in meiner Sammlung. *asynapta.*

B. platyleucata *Wkr.* (Bd. 4, S. 315, Taf. 15 e) ist eine indische Art, von Kaschmir, Afghanistan, Sikkim, Khasis und Ober-Burma, von der mir paläarktische Stücke bisher nicht zu Gesicht gekommen sind, auch von Süd-China nicht. Leech meldet *platyleucata* von Putsufong, doch dürfte es sich wohl um *B. poliotaeniata* handeln. *platyleucata.*

*) A. a. O. S. 503, Fig. 4, 19, 20 und 26.

nigropunctaria. **B. nigropunctaria** *Leech* (= Corycia polydamnaria *Oberth.*, n. syn.) (Bd. 4, S. 315). Von der im Hauptband nicht abgebildeten Art bringen wir hier eine Abbildung von dem neuen Flugort Siao-lu.

atrinotapex. **B. atrinotapex** *Joann.**), von Tonkin beschrieben, kommt auch in Süd-China, Lienping, vor, dürfte aber kaum das paläarktische Gebiet erreichen: sie wird in Bd. 12 beschrieben und abgebildet.

Folgende Arten Oberthürs (als *Corycia* beschrieben Et. Comp. Bd. 20, S. 238—38, Taf. 554, Fig. 4712 bis 4716) sind nach dem Geäder keine Geometriden, sondern gehören in den Bd. II und Supplement, z. T. zu den Drepaniden: *C. Polyobotaria*, *C. Policharia*, *C. Pomenaria*, *C. Pnocaria*, *C. Jardanaria Oberth.*; ebenso *C. mytylata Gn.*

F. Neobapta *Djak.*

Enthält die einzige *Bapta*-Art mit kurz gekämmten ♂ Fühlern. Geäder wie bei *Parabapta*. Der ♂ Kopulationsapparat steht *B. ochrilinea Warr.* und *B. nivea Djak.* sehr nahe, so daß die nur spezfischen Unterschiede eine subgenerische Abtrennung anatomisch nicht rechtfertigen. Der Aedoeagus besitzt etwas geringere Länge und keine Cornuti, der Ductus inferior je zwei ziemlich kurze, schmale, spitze Fortsätze. *Bursa copulatrix* mit gezähneltem Signum. Nur eine Art.

pulverata. **B. pulverata** *Bang.-H.* (23 a) (Bd. 4, S. 316) (Askold und Ussuri) (als *Lomographa*) von Filipjev und Djakonov im Ussuri-Gebiet wieder aufgefunden, wird hier zur Abbildung gebracht. Stellenweise sehr häufig im Ussuri-Gebiet bei Jakovlevka und Vinogradovka, besonders in buschigen Eichenwäldern im Mai, Juni. Geäder und Genitalien werden abgebildet von Djakonov (l. c., S. 505, Fig. 9 und 30—32).

16a. Gattung: **Tasta** *Wkr.*

Palpen schlank, die Stirne nicht überragend. Fühler einfach, mikroskopisch kurz bewimpert. Vflgl mit gerundetem Apex. Der 1. Subcostalast frei aus der Zelle, bei den indischen Arten zuweilen nach Prout in einem Punkt mit der Costalis anastomosierend, die übrigen Aeste gestielt, der 3. vor dem 5. entspringend; III 2 am Vflgl näher an III 1 als an III 3; IV 1 bei den indischen Arten vom Zellwinkel, bei der paläarktischen an beiden Flügeln etwas vor demselben abgehend. Unterscheidet sich von *Bapta* durch metallisch silber- oder goldglänzende Schuppen auf den Flügeln und einen tiefschwarzen, gelb- oder weißgeränderten Augenfleck auf den Hflgln. Die Scheidung zwischen den beiden Genera ist indessen keine scharfe, da die in Süd-China und Tonkin vorkommende *Bapta atrinotapex Joann.* ebenfalls silberglänzende Metallschuppen führt und der anatomische Bau generische Differenzen vermissen läßt. *tasta Wkr.* 1862 könnte demnach ebensogut als Sektion von *Bapta Steph.* 1829 behandelt werden. Verbreitung von Borneo durch Nord-Indien und Burma bis Süd-China; eine Art erreicht im West-Tien-Mu-Shan, östlich Nanking, im paläarktischen Gebiet, die Ostgrenze, wo sie mit *Lomographa cararia* und *Narraga fasciolaria* zusammen fliegt.

epargyra. **T. epargyra** *Whli.* (18 a). Palpen hellbraun, Gesicht dunkelbraun, mit blausilbrigem Schimmer; Scheitel graubraun, Thorax weiß, hinter ihm ein silbriger Querstreif; Abdomen grau, im hintern Viertel weißlich; Flügel weiß, leicht bräunlich übergossen; Costa bräunlichgrau, silberschimmernd bis zu ¾; vor dem Apex ein brauner Costalfleck. In der Mitte des Vflgls ein breites, vor der Mitte rechtwinklig geknicktes, graues, silberglänzendes Band, das am Ird am breitesten, sich auf die Hflgl fortsetzt, dort aber bis zur Basis reicht, die Costa freilassend. Es enthält den dunkelgrauen dicken Zellstrich. Vor dem Saum eine Reihe von silbrigen Zwischenaderpunkten. Fransen silberglänzend. Hflgl mit einer braungrauen, silbrigen, in der Vorderhälfte schmalen, hinten stark verbreiterten Submarginalbinde, in der an Ader III 3 ein tief schwarzes, scharf gelb gerandetes ovales Auge liegt. Unterseite weiß, die Zeichnung oberseits grau durchschimmernd. Steht der *T. argozana Prt.* aus Ober-Burma am nächsten, von der mein verehrter Freund Prout mir 1 ♂ dedizierte, verschieden durch etwas spitzern Apex, breiteres, anders geformtes Band der Vflgl, kleinern, strichförmigen, nicht runden Zellfleck der Vflgl, ovales, nicht rundes Auge der Hflgl. West-Tien-Mu-Shan.

17. Gattung: **Crypsicometa** *Warr.*

incertaria. **C. incertaria** *Leech* (Bd. 4, S. 315, Taf. 15 e). Neue Flugorte sind Hakone am Fuji und Sado (Japan), am erstern im Mai, am letztern Anfang August, in zwei Generationen. Die Art scheint recht selten zu sein.

homoema. **C. homoema** *Prt.* (23 d). Von Htawgaw, Ober-Burma beschrieben. Der vorigen ähnlich, mehr rötlich getönt, der Vflgl schmaler, Hflgl mit deutlicher gewinkeltem Apex und spitzerem, leicht vorgezogenem Innenwinkel. Die Linien fein, meist obsolet, Costa und Saumlinie dunkelbraun, der Apicalfleck heller, weißlich, gerundeter. Am Hflgl die Postmediane gerader, nicht gekerbt, ganz schwach einwärts gebogen, am Vrd erheblich näher dem Apex gelegen; das Saumfeld weißlich, heller als bei *incertaria*, die proximale Hälfte dicht fein schwarz, nicht braun und gestrichelt, bestreut, einen unregelmäßigen hellen Fleck distal frei-

*) Ann. Soc. Ent. France, Bd. 98, 1929, S. 491.

lassend. Die Unterseite ähnlich, aber viel einförmiger gezeichnet. Eine schöne Serie vom West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, mehrheitlich Anfang Juni, leg. Höne.

17a. Gattung: **Astegania** *Djak.* (Neoribapta MS.)

Palpen länger als bei *Parabapta*, die Stirne überragend, Fühler doppelt gekämmt bis kurz vor der Spitze. Am Vflgl die Costa gerader, der Apex spitzer, der Außensaum etwas schräger; der Körper schmächtiger. Geäder wie bei *Parabapta*. Die Zeichnung *Lomographa* ähnlich, aber der ♂ Kopulationsapparat ganz verschieden durch die ungeteilten, *Bapta* ähnlichen, aber kürzern Valven, die, was bei dieser Gruppe ganz ungewöhnlich ist, eine Leiste mit harpenartigen Haken in der Mitte tragen. Abweichend von den verwandten Gattungen durch säbelförmige Fortsätze ventro-lateral an der Basis des Unkus, sehr starke lange braune Fortsätze des Ductus inferior und außen an den Valven dunkle Haarfilzplatten, ähnlich wie bei *Eilicrinia* und Genotypus ist *A. honesta Prt.* Verbreitung. West-, Nord- und Mittel-China bis Nord-Indien, Ussuri-Gebiet und Süd-Iran. Die von mir schon vor Jahren anatomisch untersuchte, als neue Gattung aufgestellte, aber nicht publizierte *Neoribapta* wurde kürzlich als *Astegania Djak.* beschrieben, welcher Name die Priorität hat. Systematische Stellung noch unsicher, vielleicht zu *Eilicrinia* oder *Heterolocha*, welche teilweise die dunkle Valvenplatte, wie ich nachwies, ebenfalls besitzt, zu stellen.

N. honesta *Prt.* (Bd. 4, S. 316, Taf. 15 f, als fragliche *Lomographa*). (Tientsin.) Die Art ist in China, mit Ausnahme des Südens, weit verbreitet und nicht gerade selten. Bisher nur von Tientsin und Peking bekannt, habe ich in Anzahl auch aus Nord-China, Gehol, Ta-tsien-lu (West-China); neuerdings von Shensi, Tai-shan, Shantung (Höne) und im Ussuri-Gebiet (Djakonov und Filipjev) entdeckt. Ein ♂ ist bezettelt. Simla, Nord-Indien, Juli. Die Abbildung (Taf. 15 f) ist gut kenntlich, nur ist gewöhnlich die Postmediane der Vflgl schärfer gewinkelt und nach außen deutlicher weißlichgelb angelegt, als auf der Abbildung. Die Exemplare von Gehol und Nord-China übertreffen diejenigen von Peking und West-China an Größe beträchtlich (Spannung bis 30 mm) und sind auch schwächer gezeichnet, die Hflgl oft ohne Postmediane. Flugzeit: Juni, Juli, im Tai-shan, Shantung, schon im April, Mai. *honesta.*

Nachträglich kam mir eine kleine Serie ebenfalls in der Färbung variabler Exemplare von meinem Freunde E. Pfeiffer, München, aus Schiras, Südwest-Iran zu, ein äußerst interessanter Fang. Die Genitalien stimmen überein.

18. Gattung: **Parabapta** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 315.)

Der ♂ Kopulationsapparat der genotypischen Art *P. aetheriata Graes.* (Bd. 4, S. 315) erweist sich als der typischen *Bapta* sehr nahestehend, der Aedoeagus ist kürzer, etwas dicker, innen mit starker Chitinplatte und mehreren kleinen Stacheln, Unkus schwächer, stärker gebogen, Valven lang, ziemlich schmal. Der 1. und der 2. Subcostalast stets lang gestielt, der Stiel 1 + 2 meist mit der Costalis anastomosierend, frei aus der Zelle, selten mit den übrigen Aesten kurz gestielt. Eine Art, *P. clarissa Btlr.*, weicht anatomisch sehr beträchtlich ab und besitzt überdies am Saum des Innenwinkels der Hflglunterseite ein eigenartiges Organ modifizierter Schuppen, welche Unterschiede die Aufstellung eines neuen Subgenus *Organobapta* notwendig machten. Einzelheiten bei diesem. — ♂ Fühler mit langen Wimperbüscheln, bei *perichrysa*, die noch nicht anatomisch untersucht ist und vielleicht nicht hieher gehört, mit sehr kurzen Wimpern.

A. **Parabapta** *Warr.*

Fühler des ♂ mit Wimperbüscheln.

P. aetheriata *Graes.* (23 e) (Bd. 4, S. 315), im Hauptband nicht dargestellt, wird hier zur Abbildung gebracht. Ihre Verbreitung scheint recht beschränkt zu sein und nicht über das Ussuri-Gebiet und Nord-Corea hinauszugehen, wo sie in schattigen Laubwäldern, lokal sehr häufig, fliegt und am Tage leicht aus dem Gebüsch geklopft werden kann, nachts auch ans Licht kommt. Flugzeit: Mitte Mai bis Mitte Juni. — Nachträglich kommt mir ein ♂ von Asamayana (Japan) zu, von Höne im Mai gefangen, mit etwas breiteren vorgezogenen Gliederenden der ♂ Fühler und etwas satter gelben Flügeln. *aetheriata.*

B. ♂ Fühler äußerst kurz bewimpert.

P. perichrysa *Whli.* (23 d). Im Aussehen der *B. polyalaria Oberth.* (23 b) etwas ähnlich, aber viel größer und die Costa und die Fransen erheblich dunkler gelb, auch im Geäder verschieden. Der 1. und der 2. Subcostalast lang gestielt aus der Zelle, der erste der Costalis genähert, aber nicht anastomosierend. Gesicht *perichrysa.*

braun, Scheitel rein weiß, Körper und die Flügel weiß, durch feine schwarze Bestreuung getrübt. Die mittelgroßen schwarzen Diskoidalpunkte scharf hervortretend. Zwischen diesen und dem Saum in der Mitte verläuft auf beiden Flügeln die dunkelgraue, zittrige, unscharfe Postmediane, am Hflgl dem Saum parallel, am Vflgl gegen die Costa basalwärts abgebogen, erheblich stärker als bei *polyalaria*. Lienping, Nord-Kwantung; dürfte auch in Mittel-China und Ost-China vorkommen.

C. **Organobapta** *Whli.*

Fühler des ♂ einfach.

Am Innenwinkel der Hflgl Unterseite, leicht zum Ird umbiegend, befindet sich nur beim ♂ ein kurzes, etwas erhabenes, ockerfarbenes, mit unbewaffnetem Auge sichtbares Organ, das wie eine ockrige Verdickung der Saumlinie aussieht und das sich aus etwa 17 bis 18 kurzen, vom Saum meist schräg abgehenden Streifen zusammensetzt, die ihrerseits durch kleine querstehende, anliegende, stecknadelförmige spezialisierte Zellen mit ihren schmalen Fortsätzen gebildet werden. Wie meine Untersuchungen mit über 500facher Vergrößerung ergeben (in Ergänzung zu den Angaben Djakonovs, der nur von „Zähnchen" spricht, und nur diese ohne die Zellen abbildet, l. c. S. 508), handelt es sich weder um Dornen noch Zähne, sondern um ganz kurze, relativ dicke Borsten oder Haare, deren jedes mit einer größeren runden Zelle direkt in Verbindung steht (wie der Kopf einer Stecknadel) und in deren Inneres einen schmalen Fortsatz (vielleicht Kanal) sendet, also jedenfalls um ein sekundäres Geschlechtsmerkmal mit noch unbekannter Funktion. Dieses Organ wurde schon von Butler in seiner Originalbeschreibung treffend beschrieben, was Djakonov entgangen zu sein scheint. Am ♂ Kopulationsapparat fällt die ganz abweichende Form des kurzen Aedoeagus und seiner Cornuti auf, der gegen das distale Ende ventral einen flossenartigen Lappen trägt, wie ich solche, allerdings lateral, bei den *Gnophos* in der *Gn. ochrofasciata*-Gruppe nachgewiesen und abgebildet habe (Iris 36, 1922, S. 17, Taf. I, Fig. 15), also ein bei den Caberinen ganz ungewöhnliches Merkmal. Der Schwellkörper enthält ein Büschel schwacher Dornen, ein einseitig gezähntes kleines Chitinstück und eine starke, gebogene Chitinplatte kaudal. Unkus kurz, stark nach unten gebogen, Valven durch den stark vorgebauchten Ventralrand ungewöhnlich breit. — Subgenotypus: *P. clarissa Btlr.*

clarissa. **P. clarissa** *Btlr.* (Bd. 4, S. 315, Taf. 15 e). Die Verbreitung erstreckt sich viel weiter westlich und südlich, als im Hauptband (mit Japan und Südost-Sibirien) angenommen wurde, nämlich vom Amur-Ussuri durch ganz China bis an die Westgrenze gegen Tibet; Stötzner hat sie von Tscheng-tufu, Kwanshien, Kinho-Tal, Sumpanting und Peking mitgebracht, Höne fing sie am Lungtan, Provinz Kiangsu, auf dem Tien-Mu-Shan, Provinz Chekiang; ich habe sie ferner von Nanking und Kiangsi. Flugzeit: Mai, Juni, in Japan schon im April (Prout). Am Ussuri zusammen mit *P. aetheriata* fliegend, aber seltener (Djakonov).

22. Gattung: **Pogonitis** *Christ.*

(Vgl. Bd. 4, S. 317.)

Geäder wie bei *Cabera*; auch der ♂ Kopulationsapparat ähnlich, die Valven schmal lanzettlich, die breite Costa nur bis zu einem kurzen Vorsprung in der Mitte reichend, Unkus länger, schmal. Penis dick, von Valvenlänge, mit einem sehr starken Stachel, Sakkus breiter, vorgezogen, gerundet.

cumulata. **P. cumulata** *Christ.* (Bd. 4, S. 317, Taf. 15 f) ist nach der guten Abbildung nicht zu verkennen; gewöhnlich besitzt sie einen größern Zellfleck der Vflgl. In China, von wo ihr Vorkommen bisher nicht bekannt war, fliegt auf dem Tien-Mu-Shan, Provinz Chekiang, in 1600 m Höhe eine ziemlich größere, gut abgegrenzte *sinobia.* Rasse — **sinobia** *subsp. n.* (23 d), ausgezeichnet durch eine deutliche, dicke, gebogene, an der Costa mit einem dunkleren Fleck beginnende, der typischen *cumulata* fehlende Postmediane der Hflgl, nahe hinter dem Diskoidalfleck verlaufend, schmaleres, unvollständiges, nicht parallelrandiges, in der Mitte eingeschnürtes oder unterbrochenes schwarzes Submarginalband der Vflgl unterseits, fehlender Submarginalfleck an den Radialen der Hflgl; Flugzeit am Amur Anfang Juli, in Japan im Juni und August, in China Ende April und Anfang Juni.

23. Gattung: **Cabera** *Tr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 317.)

Am ♂ Kopulationsapparat sind die Valven ungeteilt, ähnlich wie bei *Bapta*, schmaler und kürzer, der Unkus gedrungener, etwas kürzer, der lange Aedoeagus enthält lange Dornen. Sakkus vorgezogen.

pusaria. **C. pusaria** *L.* (Bd. 4, S. 318, Taf. 15 g). Das Ei ist länglich zylindrisch, am einen Ende gerundet, am andern flach, mit feinen gekörnten Längsriefen, abgebildet von Ochmann (I. E. Z. Guben, 1935, Nr. 4, S. 44, Taf. II, Fig. 9). Die kurze, braune Puppe besitzt olivengrüne Flügeldecken und an der Spitze 2 Borsten. *linearia.* — ab. **linearia** *Debauche* besitzt auf beiden Flügeln nur die gut gezeichnete Postmediane. — **bilineata** *Galvagni* *bilineata.* hat am Vflgl keine Mittellinie und am Hflgl fehlt die erste Linie. — In Bd. 4, S. 318 wird ab. **ablataria** *Fuchs* *ablataria.* als *monotonica Strd.* erklärt. Strand führt nun in einem besonderen Aufsatz (I. E. Z. Guben, Bd. 22, 1929,

S. 364, Nr. 40) aus, daß von Synonymie keine Rede sein kann; bei *ablataria* finden sich die Postmedianen beider Flügel nur kaum erkennbar angedeutet, bei *monotonica* wird auch dieser kaum vorhandene Rest noch vermißt; letztere hat auf beiden Flügeln Zellpunkte, erstere nur auf den Hflgln, über die der Vflgl wird nichts gesagt. — ab. **quadripunctata** *Nitsche* heißen normale Stücke mit deutlichen Mittelpunkten auf beiden Flügeln. — ab. **inornaria** *Meves* entbehrt sowohl der Linien als auch der Zellpunkte. 1 ♀ von Vaxholm, abgebildet (wie auch die übrigen Formen) von Lempke, Lambill. 1939. Taf. IX, Fig. 12, welcher der *pusaria* dort eine Studie widmet. — ab. **posteropunctata** *Lempke* trägt auf beiden Hflgln einen Zellpunkt. — ab. **juncta** *Lempke* hat die beiden ersten Linien der Vflgl größtenteils vereinigt. — ab. **reducta** *Lempke*. Die erste Linie fehlt am Vflgl. — **quadrilineata** *Boldt* besitzt am Vflgl 4, am Hflgl 3 Linien. — Bei — ab. **irrorata** *Lempke* sind beide Flügel mit dunkeln Strichelchen dicht bestreut. Uebergang zu ab. **melania** *Oberth.* und **heyeraria** *H. S.*, welch letztere von Lempke auch für Holland (Jehanster, Rotterdam) nachgewiesen wurde. Wenn *irrorata* namensberechtigt ist, dürfte dies auch für **melania** der Fall sein, die weit weniger dunkel ist und am Vflgl nur drei Linien besitzt statt vier wie *heyeraria*. Von *melania* wird der Literaturnachweis nachgeholt. — ab. **flavescens** *Lempke* bezeichnet rötlich getönte Exemplare, wie sie von South, Moths, Brit. Isles, p. 267, erwähnt werden, aber von *Lempke* nicht selbst beobachtet wurden. *quadripunctata. inornaria. posteropunctata. juncta. reducta. quadrilineata. irrorata. heyeraria. melania. flavescens.*

C. exanthemata *Scop.* (23 d) (Bd. 4, S. 318, Taf. 15 g). In der Abbildung Taf. 15 g sind die Linien nicht erkennbar zum Ausdruck gekommen, weshalb wir hier ein hierin besseres Bild geben. — **suprapunctata** *Whli.* besitzt viel stärker hervortretende, größere schwarze Zellflecke aller Flügel und dichtere dunkelgraue Bestreuung als *pellagraria Gn.*, deren Type in meinem Besitz ist. Vielfach aus dem Tessin. — **hamica** *subsp. n.* (23 e) ist eine kleinere, ziemlich dicht dunkel besprengte Rasse aus Hami, Nord-Mongolei, ausgezeichnet durch das meist ganz braune Gesicht (bei *exanthemata* ist nur die obere Partie gebräunt, die untere weiß) und die verloschene Zeichnung. Am ♂ Kopulationsapparat ist der Unkus schmaler, die Cornuti dünner, kürzer und an der Zahl vermindert (ca. 8). 3 ♂♂, 1 ♀ in meiner Sammlung. *exanthemata. suprapunctata. hamica.*

C. purus *Btlr.* (23 e) (Bd. 4, S. 318, Taf. 15 g). Die unkenntliche Figur wird hier durch eine bessere ersetzt. Die Art stellt eine jüngere nahe Verwandte der *C. exanthemata* dar, am Kopulationsapparat mit stärkerem Haken an der Costa der Valven, letztere mit längeren stärkeren Borsten, mit breiterem Unkus und dickerem Aedoeagus. Sie kann demnach sicher keine Form von *C. schaefferi* (welcher ein Haken fehlt) sein, wie Prout nach dem, bezüglich Deutlichkeit der Zellpunkte und Stärke der Bestreuung variablen, Material der von ihm vorzüglich ausgearbeiteten Aignerschen Ausbeute aus Japan vermutet (Nov. Zool. Bd. 35. 1930, S. 316). In zwei Generationen Mai—Juni und wieder in kleinerer Form im August. *purus.*

C. sinicaria *Leech* (23 e) (Bd. 4, S. 318), als Rasse der *C. schäfferi* aufgeführt, von Djakonov zuerst als Rasse, dann als ? Art betrachtet (l. c., S. 498), wird in einem sehr scharf gezeichneten ♂ zur Abbildung gebracht. Sie muß als eigene Art behandelt werden, weil zu den beträchtlichen Unterschieden in der Färbung (gelb statt weiß) und in der Zeichnung (die dickern Querstreifen der Vflgl und der zweite der Hflgl stärker gewinkelt) noch erhebliche Differenzen im Bau des Kopulationsapparates (breitere Valven, breitere, stärker gezähnte Leiste an der Costa derselben, breiterer kürzerer Unkus und kräftigere orale Cornuti u. a.) hinzukommen. In West-China verbreitet. *sinicaria.*

C. schaefferi *Brem.* (Bd. 4, S. 318, Taf. 15 g) ist auch nach meinen anatomischen Untersuchungen gute Art; die Costa der Valven trägt vor der Mitte eine nur wenig vorspringende, schwach konvexe, am Rand sehr fein und regelmäßig gezähnelte Leiste, während *C. exanthemata* an deren Stelle einen mehr kegelförmigen gerunzelten Fortsatz besitzt, neben andern unterscheidenden Merkmalen. *C. purus Btlr.* mit ausnahmsweise fehlenden Zellpunkten kann *schaefferi* recht ähnlich werden; aber die gezackten Querstreifen der erstern lassen eine leichte Trennung beider zu. Flugzeit: Juni, Juli. Im Amur-Ussuri-Gebiet nach Djakonov verbreitet und nicht selten, häufiger als *C. exanthemata* und die dort seltene, mehr in höhern Lagen vorkommende *C. pusaria L.* Fliegt in lichten Laubwäldern im Juni und Juli. Wird auch von Süd-Sachalin gemeldet. *schaefferi.*

C. leptographa *Whli.* (23 e). Ein Paar dieser kleinen, zwischen *C. pusaria* und *schaefferi* stehenden, im Aussehen letzterer ähnlichen Art steckte seit Jahrzehnten unbeschrieben, als *sp. n.*? bezettelt, in der mir gehörigen Spannersammlung Tancrés. Gesicht im Gegensatz zu den genannten Arten nicht rein weiß, sondern leicht bräunlich übergossen; Scheitel weiß; Körper und Flügel weiß mit schwach gelblichem Ton, und mit vereinzelten gelbgrauen Schuppen bestreut; Afterbusch hellbraun, bei den Verwandten weiß. Die Linien graugelb, nicht gelb wie bei *schaefferi* oder dunkelgrau wie bei *pusaria*, ganz wie bei letzterer verlaufend, die Postmedianen gerade, nicht wie bei *schaefferi* unter der Costa gebogen, aber die Mittellinie am Vflgl wellig, beim ♀ näher der ebenfalls gewellten ersten Linie, beim ♂ wie bei *pusaria* näher der Postmedianen. Unterseite zeichnungslos, ausgenommen die nur unterseits vorhandenen kleinen schwarzen Diskoidalpunkte. Auf den Fundortzetteln steht „Kulab" (wohl Kuljab, an der Südgrenze Bucharas gegen Afghanistan). — ♂ Kopulationsapparat, näher dem der *schaefferi*, zeigt an der Costa der Valve eine noch schmalere Leiste mit noch viel feinern Zähnchen, nicht den dreieckigen Fortsatz der *pusaria*. Aedoeagus viel spitzer als bei den beiden Arten. *leptographa.*

punctata. **C. punctata** *Warr.* (Bd. 4, S. 318. Taf. 15 g). Seit Leech ist nur ein einziges ♂ der sehr seltenen Art durch Prout aus der Aignerschen Ausbeute von Takao-San, 21. Mai, bekannt geworden. (Der im Hauptband fehlende Urbeschreibungsnachweis wird nachgeholt.)

griseolimbata. **C. griseolimbata** *Oberth.* (Bd. 4, S. 318. Taf. 15 g). Zu dem im Hauptband umrissenen Verbreitungsgebiet kommen noch Ost-, Mittel- und West-China dazu, allerdings in einer konstanten, im Saumfeld viel schwächer verdunkelten Rasse. — *apotaeniata.* **apotaeniata** *subsp. n.* (23 e), bei welcher das vollständige dunkelgraue Saumfeldband der Hflgl ganz oder bis auf eine an Größe und Kompaktheit wechselnde Wolke am Vrd reduziert, der große dunkelgraue Fleck des Außenfeldes am Innenrand der Vflgl bedeutend verkleinert ist. Die typische Form tritt im Ussuri-Gebiet nach meinem Material recht konstant auf, nach Prout ebenso in Japan; ich kenne vom Ussuri ein einziges ♂, dessen Saumband am Hflgl stark reduziert ist. Auch die chinesische Rasse erweist sich als sehr wenig veränderlich; ein einziges ♀ aus der Sammlung Oberthür von Ta-tsien-lu besitzt ein vollständiges Saumband der Hflgl, ein so ungewöhnliches Vorkommen in meinen Serien, daß fast sicher eine Fundortzettelverwechslung angenommen werden muß. Aus West-China kam sie mir zu von Ta-tsien-lu, Omisien, Tschengtufu, Kwansien und Sumpanting, und Sterneck erwähnt sie von Wassekou; Höne schickte sie mir vielfach vom Tien-Mu-Shan, Südost-China, wo sie im Mai—Juni fliegt; Prout meldet für Tokio den April, für Takao-San Mai bis Juli, Leech für Hakodate den August als Flugzeit in Japan. Trotz des *Lomographa*-ähnlichen Aussehens beweist die anatomische Untersuchung ihre sichere Zugehörigkeit zu *Cabera:* ich stellte an der Costa der Valven gegen die Basis eine ungezähnte halbovale Vorwölbung an der typischen Stelle fest. Siehe auch Djakonov l. c., S. 498. Fig. 2, 13 und 15, Geäder und Kopulationsapparate.

23a. Gattung: **Allocotesia** *Whli.*

Sauger vorhanden. Palpen die Stirne überragend, ziemlich lang, das erste Glied mit langen Haaren, das zweite lang beschuppt, das dritte mäßig lang, vorstehend. Augen nackt, Gesicht flach, glatt beschuppt, Fühler kurz bewimpert ($^1/_4$ bis $^1/_3$ D.); Hintertibien nicht verdickt, mit 2 Paar ungleicher Sporen. Vflgl breit, Costa schwach konvex, Apex spitz, Saum in der Mitte stumpf gewinkelt, vorher und nachher gerade. Am Hflgl an der Subcostalader und an Ader III 3 ein spitzer Vorsprung, dazwischen ein Ausschnitt, vor und nach diesem der Saum gerade, der Hinterwinkel rechteckig. Geäder der Vflgl ungewöhnlich; alle Subcostaläste von einem Stiel, der erste anastomosiert durch Schrägast mit der Costalis, dann mit dem zweiten, und dieser mit dem Stiel 2—4, so daß eine doppelte Areole entsteht. Am Hflgl die Costalis der Zelle kurz genähert, III 2 fehlt, die übrigen Aeste frei. — Auch der ♂ Kopulationsapparat ist recht eigenartig. Der kräftige Aedoeagus etwas über Valvenlänge, oral erweitert, im Innern fast in der ganzen Länge ein starker, kaudal zweispitziger Chitinstab. Unkus mäßig lang, breit schnabelförmig, mit ganz kurzer Spitze. Vom fehlenden Gnathos sind nur kurze laterale Stummel vorhanden. Valven schmal, fast parallelrandig, stumpf, an der Basis innen mit kurzem, dreieckigem, borstigem Vorsprung. Sakkus ziemlich lang vorgezogen, oral sich verschmälernd. — Genotypus: *Allocotesia chiphora Whli.* West-Tien-Mu-Shan (Provinz Chekiang). — Die Gattung steht isoliert da; erst nach anatomischer und biologischer Untersuchung aller chinesischen und indo-australischen Geometriden wird eine definitive Einreihung ins System möglich sein. Ich stelle sie vorläufig hinter *Cabera*, mit der, abgesehen von der Flügelform, anatomisch zur Zeit die nächsten verwandtschaftlichen Bezichungen bestehen.

chiphora. **A. chiphora** *Whli.* (23 e). Gesicht weiß, mit breitem braunem Querband. Scheitel weißlich, Flügel braun, die basalen $^2/_3$ wie der Körper grauviolett überlaufen; der Apex beider Flügel und der Irdsdrittel des Saumfeldes der Vflgl weiß, von braunen Linien in Kreuzform durchschnitten; kleine weiße variierende Costal- und Irdsfleckchen. Am Vflgl bei $^1/_3$ und bei $^1/_2$ je eine dicke, fast gerade, gewellte, die Costa nicht berührende, dunkelgraue Linie, von welchen sich die zweite auf die Hflgl als Antemediane fortsetzt. Die ziemlich dicke Saumlinie braun. Fransen weiß. Der weiße Apicalfleck und das weiße Irdsfleckchen der Hflgl werden durch eine feine, weißlich gefleckte dunkle Postmediane verbunden. Unterseite viel heller als oberseits, weißlich überfärbt, die Zeichnung ähnlich, weniger deutlich. West-Tien-Mu-Shan, leg. Höne.

24. Gattung: **Synegia** *Gn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 318.)

Anatomisch charakterisiert durch den kurzen ziemlich schwachen 1—2 Dornen enthaltenden Aedoeagus, den langen Uncus, schmale, ungeteilte, mit sehr starker Costa versehene Valven und die kurzen Fortsätze dorsal lateral am Ende des kurzen Saccus. Das Genus ist im indo-australischen Gebiet weitverbreitet, von Süd-China durch Indien, Tonkin, Formosa, Ceylon bis Borneo und Sarawak und geht im paläarktischen Gebiet durch ganz China und Japan bis Süd-Sachalin.

hadassa. **S. hadassa** *Btlr.* (23 e und Bd. 4, Taf. 15 g). Die Abbildung auf Taf. 15 des Hauptbandes gibt die typische Form nicht besonders gut wieder, bei der vor allem die Postmediane der Vflgl weniger stark nach auswärts

gebogen, fast gerade, schärfer und deutlicher gezähnt ist. Wir ersetzen das Bild durch ein besseres, das der Originalabbildung Butlers eher entspricht. Die Art neigt zur Verdunkelung durch Verstärkung der dunkelgrauen Besprengung und Prout erwähnt Uebergangsformen zur dicht olivbraun bestäubten — **omissa** *Warr.* (23 f) (Bd. 4, S. 319), welche von ihm als wahrscheinliche südjapanische Rasse der *S. hadassa* betrachtet wird. Matsumura meldet sie von Süd-Sachalin. Wir bilden eine Cotype von — **suffusa** *Prt.* (23 f) vom Tring-Museum ab. Eine der *omissa* sehr ähnliche, anatomisch ziemlich identische Form, mit kürzeren Hflgln, sehr dicht bräunlichgrau besprengt, mit schmaler heller Binde vor der Antemedianen der Vflgl und hinter der Postmedianen beider Flügel, sowie heller unterbrochenen Subterminalen und fehlender dunkler, das Saumfeld in der Mitte unterbrochener Fleckung, kommt in West-China an vielen Orten vor. — **subomissa** *subsp. n.* (23 f). *S. hadassa* fliegt im Juni und August, wohl in 2 Generationen, vereinzelt im Juli; im August oft kleinen hellen Exemplaren. Ein solches wird hier als — **minima** *form. nov.* (23 f) zur Abbildung gebracht, das allerdings im Juni von Höne bei Kobe, Japan, gefangen wurde. *omissa. suffusa. subomissa. minima.*

S. phaiotaeniata *Whli.* (23 f). In der Größe und in der Zeichnung der *omissa* (23 f) ähnlich, doch leicht zu unterscheiden durch die fahl dunkelgraue, ziemlich breite Costalstrieme, den hellen Apex, die schärfer hervortretenden, dunkleren Bänder, die regelmäßigere Postmediane und mehr ockrig getönte Bestreuung. Grundfarbe der Flügel gelb, mäßig dicht besät mit ockrig bis orange gefärbten, dunkelgrau gekernten Sprenkeln. Die Zeichnung dunkel fahlgrau, schwach ockrig feinfleckig. Die Antemedianbinde, in der Zelle schwach, im Submedianraum stärker auswärts gebogen, setzt sich als breites antemedianes Band auf den Hflgln fort. Die gerade, saumwärts gezackte und grob schwarz gezähnte Postmedianbinde verläuft, sich nach hinten verbreiternd, dem Saum ungefähr parallel von $^3/_4$ zu $^2/_3$ zum Hrd; ihre gleichartige Fortsetzung auf den Hflgln bildet ein breites, leicht auswärts gebogenes, ebenfalls hervortretendes Postmedianband. Die schwarzen runden Mittelpunkte deutlich. Das Saumfeld wird durchzogen von einer dunklen, am Vflgl schmalen, fleckigen, am Hflgl breitern wolkigen Subterminalbinde, auf der am Vflgl in der Mitte ein großer ovaler oder zwei kleinere rundliche Flecke liegen; ebensolche kleinere subapical und über dem Ird; am Hflgl schickt sie an Ader III. 1 einen Zacken bis zum Saum. Letzterer mit schwarzen Punkten; Fransen gelb. Ginfu-shan, Ta-tsien-lu, China ohne Fundort, 20. Juni 1932. — Am ♂ Kopulationsapparat finden sich im Schwellkörper zwei kleine Zähnchen, bei *hadassa* und *omissa* dagegen ein großer Dorn. *phaiotaeniata.*

S. obliquifasciata *Whli.* (23 f). Unterscheidet sich von der auf den ersten Blick recht ähnlichen, etwa gleich großen *phaiotaeniata* durch ihre spitzeren Vflgl, durch die heller gelbe, weniger mit Orange gemischte Flügelfarbe, ganz besonders indessen durch das viel schräger von hinter $^3/_4$ zu etwas $^1/_2$ am Ird verlaufende, hier breitere Postmedianband, durch zusammenhängenderes breites Submarginalband, zwischen welchen beiden eine helle Schrägbinde vom Apex bis zum Ird geht, durch schärfere, geradere, näher beisammen liegende erste und zweite Bänder der Hflgl. Am Vflgl deuten einige gelbe Halbmonde die Wellenlinie an. Fühler des ♂ bewimpert, Wimpern ca. $^2/_3$ Schaftdurchmesser. Ta-tsien-lu. *obliquifasciata.*

S. esther *Btlr.* (Bd. 4, S. 319) (23 g). Wir geben von dieser, von *S. hadassa* anatomisch verschiedenen Art hier eine Abbildung. Die im Hauptband ausgesprochene Vermutung, *esther* dürfte eine *hadassa*-Form sein, hat sich nicht bestätigt. Ich besitze ein etwas größeres, sonst im wesentlichen übereinstimmendes ♂ von der Ostgrenze Tibets. *S. esther* ist nach meinen Untersuchungen nur eine ziemlich seltene Form der viel häufigeren **inconspicua** *Btlr.* (23 g) (Bd. 4, S. 318), hat aber Seiten-Priorität vor letzterer. Flugzeit wie *hadassa*. Aigner fing sie aber noch im September und Mitte November. — Die Ansicht Oberthürs, daß *esther* und *inconspicua* Rassen oder Formen sind von der *S. camptogrammaria Gn.* von Sarawak, hat sich nicht bestätigt. Der ♂ Kopulationsapparat des (Ét. comp. XII fig. 3373) von Oberthür zur ♀ Type der letztern Art abgebildeten ♂ von Moupin, das ich anatomisch untersuchte, stimmt gut mit dem von *inconspicua* überein, welche aber eine von *camptogrammaria* ganz verschiedene Art ist, die in Bd. 12 abgehandelt wird. *esther. inconspicua.*

S. angusta *Prt.* (23 g). Kopf und Körper blaß ockerbraun, Fühler des ♂ sehr kurz bewimpert, dadurch und durch die schmälern Flügel von den übrigen paläarktischen Arten verschieden. Flügel oberseits weißlich ockrig, ziemlich grob dunkel besprengt, die Adern dunkler ockrig, die Costa etwas verdunkelt; die dicke Antemediane vorn unscharf, stark auswärts gebogen, dann schräg basalwärts zum Ird, sich fortsetzend auf den Hflgl nahe der Basis; eine schwärzliche Subterminale ist unter der Costa stärker gebogen und geht dann mit dem Saum parallel; ein Apicalstrich trifft sie an der Ader III. 1, zwei andere Striche verbinden sie mit dem Saum an Ader III, 1 und III, 3. Eine feine dunkle Saumlinie. Fransen an den Adern gefleckt. Schwarze Mittelpunkte auf allen Flügeln. Die äußere Linie der Vflgl setzt sich ebenfalls auf den Hflgl fort, fast gerade zum Ird bei $^2/_3$ und verbindet sich an beiden Enden mit einer nur in Spuren vorhandenen feinen, dem Saum parallel laufenden Postmedianlinie. Unterseits trüber, proximal fleckiger, die Zeichnung ähnlich. Omei, Kwanhsien (West-China) Ende Juli bis Mitte August. — **divergens** *ssp. n.* (23 g) hat etwas breitere Flügel, ihre Bestreuung ober- und unterseits gröber und mehr rötlichbraun; die Zeichnung ähnlich, aber die Postmediane der Vflgl erreicht die Costa nicht, sondern geht nur bis Ader III, 1. Am Hflgl verbindet sich die 2. mehr rötliche Linie am Vrd nicht mit der ersten; sie divergiert und endet am Außenrand bei Ader II. Saumlinie erheblich dünner. 1 ♀ von Kuling, Prov. Kiangsi, 2. Mai. Die Type in der Sammlung Höne. Paratypen in meiner Sammlung. *angusta. divergens.*

B. **Opisostorthia** *subg. n.*

Kammzähne der Fühler viel länger, die der äußeren Reihe fast doppelt so lang wie die der inneren. Vflgl länger, schmäler, auch die Hflgl schmäler und stärker und unregelmäßiger gezackt als bei *Parasynegia Warr.* Der 1. Subcostalast anastomosiert lang mit der Costa und dann mit dem Stiel des 2. bis 4. Anatomisch abweichend durch den etwa doppelt so langen, 4 lange dünne Dornen enthaltenden Aedoeagus, breiteren, kürzeren Unkus, breiteren gerundeten Sakkus.

purpurascens. **S. purpurascens** *Warr.* (Bd. 4, S. 319, Taf. 15), die subgenotypische Art, findet sich von Siao-lu (West-China) bis Canton verbreitet, kommt auch im benachbarten Birma vor, ist aber nicht häufig. Flugzeit: Juli.

25. Gattung: **Petelia** *H.-Schäff.*

(Vgl. Bd. 4, S. 319.)

Gegenüber *Cabera* und verwandten Arten anatomisch außerdem ausgezeichnet durch eine pigmentierte Lamelle mit Sägezähnen links lateral am Aedoeagus, durch einen sehr kräftigen braunen Dorn im Schwellkörper, längeren Unkus und breitern gerundeten Sakkus. Die anatomische Untersuchung der paläarktischen Arten ergab derart tiefgreifende Unterschiede, daß eine Spaltung des Genus nicht zu umgehen war.

A. **Petelia** *H.-Schäff.*

medardaria. **P. medardaria** *H.-Schäff.*, der Genotypus, ist durch Indien, Birma, Tonkin und Ceylon durch die ganze indo-australische Region weit verbreitet und wird in Bd. 12 beschrieben und abgebildet werden. Ich habe von Canton, Süd-China (leg. Höne) ein sicheres ♂ erhalten, das ich anatomisch untersuchen konnte. Eine verwandte Art, *P. immaculata Hmps.* findet sich in Nord-Indien und auf Ceylon.

albifrontaria. **P. albifrontaria** *Leech.* (Bd. 4, Taf. 15 h) Höne fing die Art, die wohl hieher gehört, von der ich aber keine ♂♂ untersuchen konnte, auch in China, 23. Mai, im Tien-Mu-Shan, Chekiang (1 ♀).

B. **Ecpetelia** *Whli.*

Palpen kürzer, am Typus *P. paobia Whli.* die Stirne nicht überragend, Fühlerende auf $\frac{1}{4}$ ohne Kammzähne, Apex der Vflgl spitzer, Saum am Hflgl erheblich schwächer ausgebuchtet, ihr Hinterwinkel deutlicher vorgezogen, spitzer, als bei *Petelia.* ♂ Kopulationsapparat in allen Teilen stark abweichend. Tegumen viel breiter, Valven von der Mitte an durch Abtrennung der Costa zweigeteilt, nicht einfach, Aedoeagus länger, dünner, keulenförmig, nicht spindelförmig, gestreift, ohne Sägezahn-Lamelle und ohne Cornuti, Sakkus breiter, länger und robuster.

paobia. **P. paobia** *Whli.* (23 g). Kleiner als die nah verwandte *P. albifrontaria Leech* (Bd. 4, Taf. 15 h), von ähnlichem Flügelschnitt, rötlichbraun, dicht fein schwarz bestreut, die Zeichnung ebenfalls ähnlich, ganz oder teilweise obsolet, die Randflecken der Vflgl nicht hellgrau, sondern wie die Flügelfarbe, der proximale Rand zuweilen grauweiß gesäumt. Im Gegensatz zu den weißen, schwarz gerandeten Mittelpunkten der Vflgl der *albifrontaria* sind sie schwarz, mit hellem Rand; nur diejenigen der Hflgl zeigen zuweilen eine undeutliche helle kleine Pupille. Unterseits die Grundfarbe heller, gröber schwarz bestreut, mit Neigung zur Bildung von Randbinden; die Randflecken fehlen bei dem ♂, beim ♀ finden sie sich angedeutet, Mittelpunkte schärfer als oben ohne Pupille. Paoshan bei Nanking, im April.

25a. Gattung: **Apopetelia** *Whli.*

Je ein Paar im Abdomen verborgener, ausstülpbarer, großer Dufthaarbüschel lateral an der Basis des 4., 6. und 7. Segmentes (das erste schwarz pigmentiert), bei *A. morosa Btlr.* und bei *A. chlororphnodes Whli.* (*Petelia* fehlend), und von anderen anatomischen Merkmalen, erforderte die Unterbringung dieser Arten in ein neues Genus. Am ♂ Kopulationsapparat sind die Valven und der Aedoeagus ganz anders geformt als bei *Petelia*: Die Valvenform ist trapezoid, distal typische in einen schmalen Fortsatz, bei *chlororphnodes* in Löffelform mit starker Bürste endigend, die Costa mit dreieckigen Vorsprüngen. Der dickere, kürzere Aedoeagus verbreitert sich oral (bei *Petelia* oral schmäler) und enthält 1 langen und 1—3 kürzere schmale Chitinstäbe. An der Basis des uncus laterale, distal beborstete Fortsätze. Palpen kürzer, das Endglied weniger lang, nicht abgesetzt. Das kammzahnlose Ende der Fühler länger, $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$. Die Flügelform ähnlich wie bei *Ecpetalia* (siehe diese). Genotypus *Apopetelia morosa Btlr.* Verbreitung Japan, Ost- bis Süd-China und Indien. Ein viel jüngerer Sproß des Genus *Apopetelia* findet sich in Niederländisch-Indien (Celebes) und wahrscheinlich auch in Britisch-Indien und Ceylon, die Gattung *Alana, Wkr.* (mit dem Genotypes *A. theclaria Wkr.* ♀). Durch die Freundlichkeit Herrn Prouts konnten aus großer Serie von Celebes 2 fast sicher hieher gehörige ♂♂ untersucht werden. Diese besitzen erheblich längere Palpen mit viel längerem, deutlicher abgesetztem 3. Glied als *Apopetelia morosa Btlr.*,

sehr stark verschiedenen ♂ Kopulationsapparat mit ganz anderm asymmetrischen, dreistrahligen Unkus, mit beträchtlich dünnerm Penis und sehr stark bewehrten Valven (bei *morosa* unbewehrt), ferner auch an andern Segmenten vorkommende, weit komplizierter gebaute abdominelle Dufthaar-Apparate, Unterschiede, die eine Trennung der genannten Gattungen unter allen Umständen rechtfertigt.

A. morosa *Btlr.* (23 g). Wir bilden die im Hauptband nicht reproduzierte Art in einem etwas dunklen Exemplar ab, die keineswegs häufig ist und von Prout (N. Z. 1930, S. 317) von Takao-San erwähnt wird, wohl in zwei Generationen, Mai, Juni, Juli und wieder im September; die Exemplare vom Mai sind größer als die übrigen. Ich besitze *morosa* auch aus dem Küstengebiet Chinas, von wo sie bisher nicht bekannt war. Vom Süden Chinas stammen auch meine kleinsten ♂♂ vom Mai und April, die sich von den japanischen überdies durch schärfere, kontrastreichere Zeichnung am Vflgl oberseits, durch einen schmalern, meist in Einzelfleckchen aufgelösten weißlichen, schwarzgesäumten Apicalfleck, deutlichere rötliche Binde davor, schärfere Querstreifen der Hflgl, deutlichere rötliche Binde der Vflgl und Querstreifen der Hflgl auch unterseits unterscheidet = **sinensis** *subsp. n.* (23 h). Der ♂ Kopulationsapparat stimmt mit dem der japanischen *A. morosa* überein. Diese südchinesische Rasse kann mit der indischen *A. capitata Wkr.* (*Pachydia*) (Cat. Lep. Ins. Brit. Mus. XXIII, S. 1019) nicht identisch sein, die nach der Beschreibung oberseits am Vflgl drei gewellte, am Hflgl zwei rostfarbene Linien, ferner weiße Unterseite hat, was für die japanischen und chinesischen Formen nicht zutrifft. Sehr zu Unrecht führt Hampson (Fauna Lep. India III, S. 217) *morosa* als Synonym der *capitata* auf, und wirft Swinhoe (Trans. Ent. Sco. Lond. 1902, S. 611) diese beiden mit *vexillaria Gn.* (Borneo) zusammen. Prout (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 1926, V. 31, S. 795) neigt dazu, *capitata*, deren Type verloren ist, neuerdings als konspezifisch mit *vexillaria* zu betrachten, nachdem er die Abbildung der Type Guenées in Oberthür, Ét. comp. XX, Taf. 557, fig. 4778 (als *Pachydia*) gesehen hatte, und erwähnt ein aberrantes ♂ der *vexillaria* von Ober-Birma. — *A. morosa* wurde bisher mit der folgenden Art *A. chlororphnodes* zusammengeworfen, so daß aus den Publikationen nicht sicher hervorgeht, welche von beiden gemeint ist. Meine anatomischen Untersuchungen haben Klarheit geschaffen. Beide Arten kommen nebeneinander sowohl in Japan als auch in China vor und lassen sich nach den in folgender Beschreibung vergleichend angeführten unterscheidenden Merkmalen leicht auseinanderhalten. *morosa.*

A. chlororphnodes *Whli.* (23 h). Größer und düsterer gefärbt als *morosa*; Palpen und Gesicht braun, erstere die Stirne nicht überragend, Endglied kurz, nicht abgesetzt, Scheitel und Fühler weiß, Abdomenende beim ♂ gelb, buschig, beim ♀ lebhaft rötlichorange (bei *morosa* schwach bräunlich). Oberseits basal ist der Vflgl über ein Drittel dunkel graubräunlich, gemischt mit grünlich, außen unscharf begrenzt. Daran anschließend ein etwas schräg stehendes, distal gezacktes hell grüngraues Mittelband, dem das, ähnlich wie die Basis gefärbte, Außenfeld folgt, dessen proximale Hälfte gegen die Costa nur ganz schwach rötlich — bei weitem nicht so rot wie bei *morosa* — getönt ist, und das den grauen, weißlich gefleckten Apicalfleck enthält. Der Saum an den Adern mit weißlichen Punkten, Fransen bräunlich, etwas heller als die Flügelfarbe. Der schwarze Discoidalstrich verschwindet gewöhnlich im dunklen basalen Teil. Dieser letztere ist am Hflgl gleich tingiert wie am Vflgl, ausgedehnter als bei *morosa*, das ähnliche helle unscharfe Mittelband weist distal schwache rötliche Töne auf und ist außen durch eine aus schwarzen und vereinzelten weißen Punkten bestehende Linie begrenzt, dem Saum parallel laufend. Außenfeld nur wenig dunkler, am Saum die weißlichen Aderpunkte oft (wie übrigens zuweilen auch am Vflgl, durch eine weiße Linie verbunden. Mittelpunkt klein, weiß, scharf. Unterseite gelblichgrau, das Außenfeld meist dunkler grau, Apex mit kleinem hellem Fleck; die rötliche Binde davor (der *morosa*) fehlt gewöhnlich oder ist nur sehr schwach angedeutet. Discoidalpunkte fehlen, ausgenommen bei 2 ♂♂, die einen deutlichen Mittelstrich auf dem Vflgl besitzen. Der ♂ Kopulationsapparat differiert stark von dem der *A. morosa* durch das löffelförmige, viel breitere, mit einer schwarzen Bürste versehene Valvenende, das bei *morosa* in einen langen, nackten, spitzen Dorn ausläuft. West-Tien-Mu-Shan; Ost-Tien-Mu-shan; Takao-San, bei Tokio (Aigner), Tring-Museum (durch Vermittlung meines verehrten Freundes Prout zur Ansicht erhalten als *A. morosa* bezettelt). Flugzeit: Ende April, Mai, Juli, September, in mindestens zwei Generationen. *chlororphnodes.*

A. erythrodes *Whli.* (23 h). Größer als alle andern Arten der Gattung. Unterscheidet sich von *morosa*, *sinensis* und *chlororphnodes* sofort durch die längeren Palpen, die braune (nicht weiße) Farbe des Scheitels und der Fühler, von der etwas ähnlichen, kleinern *vexillaria Gn.* durch die über die ganzen Flügel mit Ausnahme des mittleren Saumfeldes ausgedehnte schmutzig roströtliche hellgrau gewölkte Färbung, die bei *vexillaria* am Vflgl nur die innere Hälfte des Außenfeldes einnimmt; durch die erheblich weiter saumwärts gerückte, geradere, schräger zum Ird ziehende, dunkelgraue Antemedianbinde, die hinter dieser, nicht vor ihr stehenden kleinen schwarzen Discoidalpunkte, durch das Fehlen des weißen Apicalfleckes der Vflgl, durch den *vexillaria* fehlenden, großen, runden, hellgrauen, am Vflgl in einer großen dunkelbraunen Wolke liegenden Fleck in der Mitte des Außenfeldes beider Flügel, ferner durch die unterseits rötlich übergossenen Vflgl und die schmälern dunklen Randbinden aller Flügel. Das von Borneo stammende Original der *vexillaria* findet sich abgebildet von Culots Meisterhand in Oberthür, Ét. comp. vol. XX, fig. 4778, mit welcher die Abbildung Moores, Lepid. of Ceylon. Bd. III, Pl. 193, fig. 3), keineswegs harmoniert. West-Tien-Mu-Shan, 8. Juni, 1600 m. Ich stelle die Art vorläufig hieher, obwohl ihre Zugehörigkeit zu *Apopetelia* durch anatomische Untersuchung noch nicht sichergestellt ist. *erythrodes.*

26. Gattung: **Hypephyra** *Btlr.*

(Vgl. Bd. 4. S. 319.)

Zur Gattungsdiagnose sei ergänzend beigefügt, daß nach meinen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates des Genus ein weiter differenzierter Zweig der *Semiothisinae* (*Macariinae*) ist, der, zur Zeit systematisch an ganz unrichtiger Stelle, zu dieser Gruppe gestellt werden muß. Der ähnlich geformte Uncus trägt dorsal zwei starke dunkelbraune Dornen, das charakteristische „Gehörn" der *Semiothisa*; an den komplizierteren, aber die typische Form unverkennbar zeigenden Valven erweisen sich die erste Papille (Pierce, Geom. S. 10, Taf. 8) an der Basis des Sakkulus ventral als zu einem stockgriffartigen, dem (dort aber dorsalen) Rhabdion der *Lomographa* sehr ähnlichen Fortsatz, die dritte Papille distal am Sakkulus zu einem langen beborsteten Finger herausgebildet. Auch besonders der Sakkus, dann der Aedoeagus harmonieren gut, wenn schon letzterem die scharfe Spitze caudal mangelt. Alle Arten sind nah miteinander verwandt, vielleicht mit Ausnahme der *H. flavimacularia Leech*, von der ich kein Material zur Untersuchung erhalten konnte.

terrosa. **H. terrosa** *Btlr.* (23 h). Die Abbildung im Hauptband (25 a) ist nicht besonders gut, der Mittelstrich der Vflgl steht zu tief, statt am Ende der Zelle usw. Wir ersetzen sie durch eine bessere, welche die sehr schwach gezeichnete, warmbraune, indische Form darstellt, die ich typisch außer von Nord-Indien bisher nur aus dem Süden Chinas, von Canton, gesehen habe. Bei der gewöhnlichen chinesischen Form **transiens** *subsp. n.* (23 i) ist das Braun oberseits mehr mit Grau gemischt, die Bestreuung und Strichelung viel reicher und etwas gröber, die Gesamtfärbung dunkler braun, die Linien deutlicher, die Postmedianen beider Flügel oft doppelt, heller ausgefüllt, längliche schwarzbraune Mittelflecken stets vorhanden, die Submarginallinie der Hflgl angedeutet: die beiden letzten Merkmale trennen die Rasse von der viel helleren *H. pryeraria Leech*. Die sehr schwach gezeichnete, mit Ausnahme des dunklen Fleckes im Saumfeld der Vflgl fast uniform gelbe Unterseite wie beim Typus, aber die Postmediane der Vflgl ist in der Mitte deutlich stärker auswärts gebuchtet und die am Hflgl verläuft nicht parallel dem Saum, sondern nähert sich diesem gegen den Innenwinkel zu. Sterneck erwähnt die Form, Iris, 1928, S. 187. 1 ♂ Ginfushan, Type, 1 ♂ Siaoln, 1 ♂ chin. Tibet. 3 ♂ Canton, 2 ♂ Lienping, 3 ♂, 1 ♀ West-Tien-Mu-Shan. Type in meiner Sammlung.

cyanargentea. **H. cyanargentea** *Whli.* (23 h) ist in der abgebildeten sehr dunklen und scharf gezeichneten Form noch viel dunkler und g r a u e r als die dunkelsten *transiens*; von dieser leicht unterscheidbar durch die besonders auf den Hflgln viel geringere Bestreuung, die dichte Ueberdeckung beider Flügel und des Leibes oberseits mit blausilbernen Schuppen zu blaugrauen Uebergießungen, besonders dicht an der Costa der Vflgl und im Außenfeld beider Flügel, durch die vorn stärker gezackte Subterminallinie, d u r c h d a s d u n k e l a l s g e f ü l l t e A u ß e n f e l d a u c h d e r H f l g l unterseits, und durch kürzere Bewimperung der ♂ Fühler. Es kommen auch hellere, weniger blausilbrig übergossene, gut gezeichnete Formen vor, die sich durch nicht oder nur ganz schwach gesprenkelte, graubräunliche Färbung mit bläulichem Schimmer oberseits und typische Unterseite auszeichnen. Es liegen mir solche aus Ost-, Mittel- und West-China vor und ein Paar von Takao-San, Juli und September (Aigner), Japan, Tring-Museum, welch ersteres ich der Freundlichkeit Prouts verdanke, harmoniert vorzüglich mit der chinesischen Form. Von *H. cyanosticta Hmps.* (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 18, S. 31, Taf. E, fig. 42) aus Travancore verschieden durch das bei dieser zusammenhängende dunkelbraune Basalfeld, die ockerweiße Grundfarbe, den großen schwarzgrauen Costalfleck, die viel schwächer gezackte, in Zelle 1 nicht basal vorspringende Postmediane, durch braune, nicht schwarze Mittelflecke der Vflgl oberseits, durch viel stärker gezackten Saum der Hflgl, ganz andere Färbung des Leibes ober- und der Flügel unterseits usw. Von Shanghai, Kiangsi, Lienping vom März bis Juli.

xanthospilaria. **H. xanthospilaria** *Whli.* von Lienping, Süd-China, unter Zweifel hieher gestellt wird in Bd. 12 beschrieben und abgebildet werden.

flavimacularia. **H. flavimacularia** *Leech* (Bd. 4, S. 319, Taf. 15 g) hat, wie schon im Hauptband angedeutet, anatomisch nach meinen Untersuchungen gar keine verwandtschaftlichen Beziehungen zu *Hypephyra*; der Bau des ♂ Kopulationsapparates verweist sie zu den *Abraxinae* in die Nähe von *Ligdia*; da sie aber auch hier schon wegen der Flügelform in keinem bestehenden Genus auch nur einigermaßen befriedigend untergebracht werden konnte, mußte eine neue Gattung *Anemmetresa* für sie aufgestellt werden (S. 292).

27. Gattung: **Hyperythra** *Gn.*

(Vgl. Bd. 4. S. 320.)

Ist nach dem Bau des ♂ Kopulationsapparats ein weiter entwickelter, jüngerer Zweig der *Caberidae*. Der kurze dicke Aedocagus des ♂ Kopulationsapparates trägt im hinteren erweiterten Teil zwei, nebeneinander liegende Reihen zahlreicher, gleichgerichteter, dunkelbrauner, starker Chitinstacheln. Uncus sehr lang, dünn spitz, fast so lang wie der ganze Apparat; die kurze Costa der in der Form *Cabera*-ähnlichen Valven teilt sich an der Basis in 3 Teile: einen kurzen ventralgerichteten braunen Fortsatz, einen längern, dünnen, nach hinten sehen-

den Finger und einen bis fast zur Valvenmitte reichenden spitzen Haken (Harpe) an der Innenfläche; Sacculus sehr kräftig, hinter der Mitte in einen längern gekrümmten Dorn endigend. Sakkus wie bei *Cabera*.

H. lutea *Stoll.* (Bd. 4, S. 320) kam mir bisher in der typischen Form aus dem paläarktischen Gebiet *lutea.* nicht zu. Wohl steckt in der Oberthür-Sammlung ein kleineres typisches ♀ von Kiangsi, welche Provinz zum Teil noch paläarktisch ist, aber es handelt sich nach der Größe zu urteilen, sehr wahrscheinlich um ein ♀ von — **ennomaria** *Gn.*, (23 i) (als *evonymaria*), die sonst ganz gleich aussehen. Letztere ♂ Form, deren Original in meinem *ennomaria.* Besitze sich befindet, habe ich vereinzelt aus Süd-China, aus den Prov. Yünnan, Kwantung und Kwansi (Umgebung von Nanning), von welch letzterer Lokalität ich Herrn René Oberthür eine gute Serie verdanke. Deren weitaus größter Teil weist indessen beim ♂ eine beträchtliche Beimengung von Gelb im Mittel- und oft auch im Basalfeld beider Flügel auf und dürfte Uebergänge zu *H. lala Swh.* bilden, ist aber nie so intensiv gelb und so scharf gezeichnet wie *H. bocki Oberth.* (23 i). — Die Fig. 19 c im Hauptband 4 gibt wohl den Farbton, nicht aber die Zeichnung gut wieder, weshalb wir sie hier durch eine bessere ersetzen, zugleich mit dem nicht abgebildeten ♀ (23 i).

H. bocki *Oberth.* (23 i) ♂ imitiert aufs täuschendste das gelbe ♀ der *H. lutea Stoll* und *ennomaria* *bocki.* *Gn.* (23 i), ♀ mit rötlichbraun verdunkeltem Saumfeld. Das mir vorliegende Original ist ein ♂ mit den typischen sekundären Geschlechtsmerkmalen am Hflgl unterseits. Verglichen mit der obenerwähnten, in Süd-China fliegenden ♂ Form der *H. lutea* kennzeichnet sich *bocki* am Vflgl oberseits durch viel feinere und geradere Mittellinie, die am Original schärfer und deutlicher ist als auf der Fig. 1482, Taf. 154, Ét. comp. VI, Oberthürs, durch die kleinen, scharfen, schwarzen Discoidalpunkte, durch das breitere äußere Mittelfeld zwischen Mediane und Postmediane, welche, leicht gezackt auf beiden Flügeln, unter der Costa schwächer und kürzer auswärts gebogen ist, durch das schmälere, mehr rötlich getönte Außenfeld, das kaum breiter ist als das Feld davor, am Hflgl durch die feinere, schärfere, weniger schräg verlaufende erste Linie, kleinere, näher zusammenstehende schwarze Subapicalflecke, scharfen gelben Randfleck, nebst entsprechenden Merkmalen der Unterseite, deren Randbinde einen gelben Costalfleck und einen nur undeutlichen weißlichen Spitzenfleck führt. Manhao, Prov. Yünnan, China (Carl Bock). Obwohl die Art noch nicht auf paläarktischem Boden gefangen wurde, gebe ich doch die Beschreibung hier, weil das Vorkommen in Mittel-China wahrscheinlich sein dürfte und weil mir das Original zur Verfügung steht.

H. muselmana *Brandt* (als *Syrrhodia*) (34 b), Mian-Kotal, Süd-Persien, Mai. In der Zeichnung und das *muselmana.* ♂ auch in der Färbung zum Verwechseln ähnlich den in meinem Besitz befindlichen Typen der *Hyperythra lutea Stoll.* (Bd. 4, S. 320, var. *ennomaria Gn.*, welch letztere auf Taf. 23 i in beiden Geschlechtern abgebildet ist (durch Druckfehler als *evonymaria*). Die Arten dieser Gruppe variieren beträchtlich, auch in der Zahl, in der Stärke und im Verlauf der Querstreifen, die auf der Oberseite, im Gegensatz zu unserer Abbildung des ♀, oft vom Vflgl direkt in die entsprechenden des Hflgls hineinfallen. Das ♀ eines guten Paars von *muselmana*, das mir von meinem lieben Freunde E. Pfeiffer, München (von seinem Sammler in Taschteba bei Schiras Ende April gefangen) zukam, zeigt eine viel weniger intensiv gelbe Farbe als *evonnymaria*, mehr weißlich, schwach braunrötlich übergossen, und die dunklen Flecken außerhalb der Postmedianen der Hflgl und im Saum der Innenwinkel beider Flügel sind meist kleiner, schärfer und intensiver schwarz. Das kleinere ♂ kann sofort leicht von *ennomaria* unterschieden werden durch das Fehlen der Vorbauchung des Vrds der Hflgl, sowie des langen Pinsels hinter der Costa des Hflgls oberseits (meist verdeckt durch den Vflgl), ferner durch den Besitz eines kleinen, hellgrauen, durchscheinenden, submedianen Fleckchens der Vflgl oberseits (entsprechend der Fovea unterseits), das mit dem Pelzfleck der typischen *Syrrhodia* nicht identisch ist; es erweist sich auch die Zelle der Hflgl als viel kürzer als bei *Syrrhodia obliqua*, dem Genotypus. Auch der ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, steht der typischen *Hyperythra* viel näher als der *Syrrhodia*; die Valven mit dem ventralen Haken sind fast identisch, ebenso die etwas kleineren, ebenfalls zweireihigen, spitz und lang pantoffelförmigen Cornuti des Penis. Nur die Fortsätze an der Basis der Valvencosta weisen spezifische Verschiedenheiten auf; bei *muselmana* hat der distale stumpf dreieckige, der proximale pigmentierte und sehr fein gezähnte zungenförmige Gestalt; bei *lutea* ist der distale asymmetrisch gegabelt, der proximale stärker gezähnt und bedornt; bei *S. obliqua* der erstere fingerförmig, der letztere dreieckig, gezackt. Daß, wie Prout annahm, auch „*Tephrina*" *biskraria Oberth.* in diese Gruppe gehöre, hat die ausgeführte Untersuchung des Kopulationsapparates nicht bestätigt.

28. Gattung: **Syrrhodia** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 320.)

Der Bau des ♂ Kopulationsapparates, des paläarktischen Vertreters der Gattung, den ich untersuchte, steht dem der *Hyperythra* sehr nahe, so daß eine generische Abtrennung vom rein anatomischen Standpunkt nicht angezeigt erscheint, um so weniger, als die vorige Art eine in der äußeren Erscheinung einzelnen Formen der *H. lutea* sehr ähnliche, intermediäre Species darstellt. Die drei paläarktischen Arten sollten in Zukunft in ein einziges Genus, *Hyperythra*, eingegliedert werden. *S. obliqua* erweist sich als genetisch älteren Datums als

H. lutea; die Zahl der anders geformten stachelförmigen Cornuti ist geringer und von der aus der Basis der Valvencosta ausgehenden Harpe ist nur ein kürzeres Ansatzstück vorhanden.

obliqua. **S. obliqua** *Warr.* (23 i), die im Hauptband (S. 320) nicht abgebildet ist, wird hier zur Darstellung gebracht. Die Art, von der bisher nur wenige Exemplare von Omei und Kweitschau bekannt waren — die Typen sind, wie leider noch viele von Warren, irrtümlich mit Japan bezettelt — findet sich durch ganz China weit verbreitet. Stötzner hat sie in größeren Serien von Peking und West-China mitgebracht, ich habe sie von Nord-China, Kwangsi, und Höne fing sie am Lungtan Prov. Kiangsu, am Ost-Tien-Mu-shan, am Höng-shan Prov. Hunan und vielfach bei Lienping, Süd-China; sie neigt zur Bildung von recht abweichenden Lokalrassen. Da sowohl in der originalen sowie in der späteren Beschreibung jedwede Farbenangabe fehlt, und nur die große Aehnlichkeit mit *phoenix Swh.* (von den Khasia-Hills) herausgehoben wird, nehme ich als typische Form die *phoenix* in der Färbung am nächsten kommende, von Mittel- und Süd-China an, schmutzig rötlichgrau mit gelblichem Ton, die Linien grau- oder bräunlichrot, die hellen Bänder schmutzig gelbgrünlich, auf beiden Flügeln subapical und meist auch in der Mitte des Außenfeldes mit rundlichen dunkelbraunen Flecken; Unterseite wie *lunglanensis.* bei *phoenix* rein braun, ohne Rot, die hellen Bänder sattgelb. — **lungtanensis** *subsp. n.* (23 i), die Rasse vom Lungtan, zeichnet sich aus ober- wie unterseits durch ein schönes dunkles Rot, die hellen Bänder grünlich, *pallens.* durch dunkelrot angedeutete Flecken des Außenfeldes, durch kräftige rote Linien oberseits. — **pallens** *subsp. n.* 24 a) ist oberseits fast uniform blaßrosa mit nicht hervortretenden grünlichgelben hellen Bändern, mit schwachen dünnen rötlichen Linien, mit sehr schwachen graurötlichen Flecken im Saumfeld, unterseits ausgesprochener rot, die hellen Bänder gelb. Flugzeit je nach Höhenlage Mai bis Juli.

perlutea. **S. perlutea** *sp. n.* (24 a). Gleicht im Aussehen viel mehr der *H. lutea Stoll* ♀ als einer *S. obliqua Warr.*, besitzt aber die Linien und beim ♂ den Duftfleck auf dem Vflgl, wie letztere. Kleiner, der Vflgl kürzer, schmaler, Apex etwas weniger spitz. Gesicht, Scheitel, Leib und die Flügel oberseits rein gelb, das Saumfeld durch feine dunkelgraue und braune Bestreuung dunkler, mit dunkelbraunen Flecken wie bei manchen *H. lutea*. Die braune Mittellinie oben und unten sehr fein und dünn, die dunklere Postmediane kräftiger. Fransen braun, distal weißlich. Unterseite satter gelb, das dunkle Band außen an der Postmedianen braun. 1 ♂ Peking (Stötzner), 1 ♂ Nord-China (Oberthür). Type in meiner Sammlung.

29. Gattung: **Anagoga** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 320.)

Nach dem anatomischen Bau des ♂ Kopulationsapparates bedarf die systematische Stellung dieser Gattung einer Aenderung. Der gedrungene, kurze, am Ende mit einer Spitze versehene Aedoeagus, der lange Uncus, der lange, schmale, mit 4 Zähnen besetzte Gnathosschnabel, die trapezoide Valvenform und die langen, schmalen bedornten ventralen Fortsätze (Furca) weisen ihr den Platz bei der sehr ähnlich gebauten Gattung *Plagodis*, bei den *Ennominae*, an.

pulveraria. **A. pulveraria** *L.* (Bd. 4, S. 320, Taf. 15 h). Unsere Figur stellt eine Aberration mit stark verschmälertem Mittelfeld der Vflgl dar, welches normal mehr als doppelt so breit ist und distal einen stärkeren Zacken bildet. — *violacearia.* **violacearia** *Graes.* (24 a). Die Abbildung in Bd. 4, auf Taf. 15 h, entspricht weder der Beschreibung noch meinen Exemplaren vom Amur und von Corea; sie wird hier ersetzt durch die Reproduktion eines etwas dunklen ♂, von Radde am unteren Amur gefangen. Gräser beschreibt die Linien als dunkelviolett, sehr dick, das Mittelfeld der Vflgl und die basalen $^3/_5$ der Hflgl als gelblich, die übrigen Flügelpartien violett übergossen. Von den vom Autor nicht beschriebenen Linien verläuft am Vflgl die erste fast gerade, die postmediane bildet nur einen schwachen, ziemlich gleichmäßigen stumpfen Winkel nach außen, unterseits sind sie beim ♂ stark verbreitert unscharf, violett. Klein, 24—27 mm Spannung. Ich habe die Form außer vom Amur noch vom Ussuri, von Askold und Corea, zum Teil ohne Violettfärbung oberseits. Es handelt sich bei dieser kleinen umstrittenen Varietät keineswegs, wie Kardakoff annimmt (Ent. Mitt. Berlin-Dahlem, XVII, S. 423), um eine Sommerform von *pulveraria*, da sie von Herz (Ann. Mus. Zool. Acad. Imperiale St. Petersburg, IX. 1904, S. 96, Sep.), wie er ausdrücklich betont, in Corea gleichzeitig mit der normal großen, typisch gezeichneten Form im Juli gefangen wurde; auch Graeser selbst erwähnt ein zwar sehr kleines, aber ganz normal gefärbtes ♀ von Wladiwostock. Der *violacearia* ähnelnde Formen, zum Teil ebenso klein, können bei Zimmerzucht europäischer typischer *pulveraria* entstehen, ich erhielt solche in Reihen aus dem Tessin (Krüger) und vom Kaiserstuhl (Brombacher); der verschiedene Linienverlauf, das meist dunklere Mittelfeld und die buntere Unterseite lassen *japonica.* sie leicht von der Amurform trennen. — Von — **japonica** *Btlr.* (24 a), die im Hauptband (S. 320) nicht abgebildet wurde, bringen wir hier eine Abbildung. Flugzeit nach Prout (Nov. Z. 35, 1930, S. 318) August, im Gebirge *ruforaria.* Juli. — ab. **ruforaria** *Kard.* Rötlichbraun, mit breitem Mittelband und dunkelbrauner Innenlinie desselben; Basalteil und Saumband beider Flügel reich dunkelbraun gesprenkelt, Fransen rotbraun. Größe normal. Wladi- *gadmensis.* wostock im Juni, 1 ♂. — **gadmensis** *Rtzr.*, die nach Vorbrodt bis 2456 m Höhe steigende alpine Form, wird auch für Südbayern (Osthelder), für Polen (Romaniszyn), Nordtirol und Estland (Petersen) angegeben. — *marginepurpuraria.* ab. **marginepurpuraria** *Bast.* (Bd. 4, S. 320) tritt nach Bretschneider immer nur in der Sommergeneration auf.

Aus der F 2-Zucht der Nominatform (aus Krefeld) hat Bretschneider eine interessante, sprungweise auftretende melanistische Mutation — mut. **extrema** *Brettschn.* (34 a), Kotype, erhalten (durch Auslösung einer rezessiven Erbanlage durch Inzucht), welche Form dort aber auch in der freien Natur gefangen wurde. Die Beschreibung lautet: „Ober- und Unterseite sämtlicher Flügel, sowie Fühler, Beine und Hlb sind rostschokoladenbraun gefärbt, nur auf dem Thorax findet sich noch die helle Behaarung der Nominatform. Die dunkle Mittelbinde der Vflgl tritt, kräftiger rötlichbraun betont und mit feiner heller Linie umsäumt, bei allen Faltern gut sichtbar hervor." Näheres über die Zuchten und über diesen Melanismus (auch über den chemisch erzeugten) (siehe Ent. Ztschr. 50, 1936, S. 207 f.). *A. pulveraria* fliegt nach Matsumura auch auf Süd-Sachalin, in welcher Form, wird jedoch nicht gesagt. *extrema.*

30. Gattung: **Püngeleria** *Roug.*

(Vgl. Bd. 4, S. 321.)

Rougemont beschrieb erstmals die Raupe der *P. capreolaria Schiff.* und bildete sie ausgezeichnet, unter Beigabe von biologischen Notizen der ersten Stände, ab. Auf Grund ihrer großen Verschiedenheit von der Raupe der *N. pulveraria L.* trat er als erster sehr lebhaft, auf 2 Seiten Text, für eine Abtrennung der *capreolaria* von *Numeria* (*Anagoga*) in ein neues Genus ein (Cat. Lép. du Jura neuchâtelois, S. 176—178, 1903) und stellte, sich beziehend auf das frühere, im Nachtrag (ibid. 1905, S. 335/36) mit Recht das Genus *Püngeleria* auf. Die Mitteilung nachträglich hinzugekommener, viel später entdeckter Merkmale (Geäder, Fühler, Gesicht der Imagines) berechtigen in keiner Weise dazu, Rougemont seiner Autorrechte zu berauben. Der von *Anagoga* total verschiedene Bau des ♂ Kopulationsapparates verrät durch die Form der Valven und des Uncus nahe Beziehungen zu den Gattungen *Ellopia*, *Metrocampa* und *Adalbertia*, weicht aber ab durch fehlende Cornuti, durch dicke gerade symmetrische Costalarme, zwei Büschel starker dunkler Borsten ventral, kürzeren dickeren Sakkus und braune chitinige zungenförmige Fortsätze am Anellus. — Die Raupe ist glatt, ohne die Rückenwarzen der *Ellopia* und *Metrocampa*.

P. capreolaria *Schiff.* (24 a). Bei der Abbildung im Hauptband, Taf. 15 h, ist die Schwarzzeichnung ganz besonders tiefschwarz ausgefallen, weshalb wir hier eine neue bringen, die der gewöhnlichen Juraform besser entspricht. Im Jura, den Voralpen und dem Schwarzwald hat das ♀ sehr oft fast rein graue Farbe, während das ♂ normal bräunlich gefärbt ist. *capreolaria* geht in den Alpen bis gegen 1800 m. Klimesch fing sie 1920 Ende Mai und nimmt eine erste Generation an (mit ?). Linz. Hafner meldet für tiefere Lagen in Krain zwei Generationen, Ende Mai und August; auch Hoffmann vermutet eine seltene Frühjahrsbrut Ende Mai und eine zweite Generation im August, September für Steiermark; ferner erwähnt Hein für Mähren, Kitschelt für Südtirol Fänge von Anfang September, Dioszeghy im Retyezat-Gebirge im Sept.-Okt. als part. 2. Gen. Ich fing die Art in Korsika und am Canigou in den Ostpyrenäen. Oberthür erwähnt sie von Cauterets, Central-Pyrenäen. In Frankreich verbreitet, kommt sie im ganzen alpinen Gebiet bis Transsylvanien, Montenegro, ferner in Polen vor, fehlt aber in Belgien, am Niederrhein, Thüringen, Hannover, Preußen und den Ostseestaaten. —ab. **nigrofasciata** *Foltin*, gegründet auf ein ♂ von Laudachsee-Gmunden, Oberösterreich, hat das Mittelfeld der Vflgl, sowie das Basalfeld der Hflgl schwarz verdunkelt, „die Adern sind entsprechend stärker schwarz". Uebrige Zeichnung normal. *capreolaria.* *nigrofasciata.*

P. poeymiraui *Oberth.* (24 b). Fühlerkammzähne gebogen, nicht gerade wie bei voriger, weniger regelmäßig abstehend. Gesicht beim ♂ oben dunkelbraun, nach unten heller, beim ♀ weiß, Scheitel weiß. Flügel heller als bei *capreolaria*, gelblichweiß, am Vflgl ohne braunen Ton, schwächer dunkel besprengt. Zeichnung der Vflgl ähnlich wie bei dieser, kräftiger, die Antemediane viel stärker auswärts gebogen, die Postmediane stärker gezähnt, das oft besonders auf den Mitteladern, etwas verdunkelte Mittelfeld hinter der Mitte mehr eingeschnürt; am Hflgl die Postmediane gezähnt und beim ♂ näher dem kleinen schwarzen Diskoidalpunkt, beim ♀ undeutlich. Unterseite schwächer gezeichnet, beim ♂ etwas bräunlich getönt. Fliegt Ende Juni, Anfang Juli in Marokko, bei Asrou im Zedernwald und Xauen. *poeymiraui.*

P. castiliaria Stgr. (Bd. 4, S. 321) (= Ellopia dumonti *Mab.*) wurde aus der Gattung *Püngeleria* herausgenommen und als Genotypus für das folgende Genus *Adalbertia Whli.* gewählt.

31a. Gattung: **Adalbertia** *Whli.* *(Seitzia Whli. nom. praeocup.)*

Von *Püngeleria* verschieden durch kürzere, schwächere Palpen, mit schmalem, glatt beschupptem Endglied, durch rauher beschupptes, weniger glattes Gesicht, robustere Fühler mit gebogenen, dickeren Kammzähnen, deren innere Reihe im ersten (basalen) Drittel viel kürzer ist als die äußere, durch robusteren, länger behaarten Thorax und kräftigeres Abdomen, durch abweichende *Dyscia*-ähnliche Form der Flügel, die eine geradere Costa und stärker konvexen Außenrand besitzen; ferner durch das stark differente Geäder: Der 1. Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert mit der Costalis, der 2. und 3. aus der Zelle, mit sehr langem Stiel, der anastomosiert mit dem 1.; der 3. genähert oder anliegend dem 4. Am ♂ Kopulationsapparat besonders durch

die rudimentären Costalarme und den erheblich höhern Unkus. Der verschiedene Flügelschnitt, andere Fühler, ganz differentes Geäder, am ♂ Kopulationsapparat der gegabelte Aedoeagus, der lange Costalarm trennt die Gattung *Ellopia* scharf von *Adalbertia*. (Ueber den Kopulationsapparat der letzteren siehe Urbahn, Ent. Ztschr. Frankfurt, 44, 1935, S. 58.) Die ersten Stände und das ♀ sind unbekannt. Typus: *A. castiliaria Stgr.*

castiliaria. **A. castiliaria** *Stgr.* (24 b und Bd. 4, S. 321). Von dieser seltenen, umstrittenen Art bringen wir hier eine Abbildung. Predota und F. Wagner fingen sie neuerdings bei Albarracin, Aragonien, ersterer 2.—5. Aug., letzterer Anfang Juli am Licht, nachdem sie 1909 wieder von Korb in der Sierra Espunna, Prov. Murcia, erbeutet worden war. Die Exemplare von Castilien zeigen oberseits einen mehr bräunlichen Farbton, während die von Murcia und Aragonien reiner grau sind und nur das Mittelfeld bräunlich übergossen ist.

31. Gattung: **Ephoria** *Meyr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 321.)

Auch diese Gattung gehört nicht in die *Püngeleria-Ellopia*-Gruppe; der Bau des ♂ Kopulationsapparates verweist sie zu den *Ennominae* in die Nähe von *Plagodis*, mit der sie die kaudale Chitinspitze des Aedoeagus, den langen dünnen Unkus, den starken schmalen gezähnten Gnathos, die Valvenform und die asymmetrischen — der rechte ist kürzer — ventralen Fortsätze (Juxta) gemeinsam hat, während der zweilappige Sakkus mehr an den von *Epione* erinnert, die von Pierce ebenfalls zu den *Ennominae* gerechnet wird.

arenosa. **E. arenosa** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 25 b). Ich habe die Art auch von Sidemi von Corea und von der Insel
insularis. Askold. Flugzeit nach Prout für Japan Ende Mai bis Ende Juli. — **insularis** *Kard.* ist eine kleine, bisher nur auf der Russischen Insel nahe bei Wladiwostock gefangene Inselrasse, mit heller brauner, stark reduzierter Zeichnung und stark verkleinertem gelblichem, nicht weißem subapicalem Fleck. Flugzeit: Mitte und Ende August, einen Monat später als *arenosa*.

auratilis. **E. auratilis** *Prt.* (24 b) zeigt ähnliche Zeichnung wie *arenosa*, ist aber heller und reiner ockergelb; die Antemediane der Vflgl steht näher der Basis, so daß eine Vereinigung mit der Postmedianen, die für arenosa charakteristisch ist, nie zustande kommt. Die Art ist nach der Abbildung nicht zu verkennen. Von Kwanhsien, West-China, beschrieben, steckt sie in meiner Sammlung noch von Siao-lu, Ta-tsien-lu, Yatscheu und vom West-Tien-Mu-Shan, von letzterm Ort Anfang Juni, von Kwanhsien Ende Juli, Anfang August gefangen. —
postarcuata. **postarcuata** *form. n.* (24 b) fällt auf durch die stark basalwärts gebogene, den Mittelstrich schneidende Mediane der Hflgl, die bei *auratilis* ganz gerade verläuft; auch die Postmediane ist in den hinteren $^2/_3$ stärker basalwärts gekrümmt, ebenso die Postmediane der Vflgl. 1 ♂ Ta-tsien-lu (Typus), 3 ♂♂ West-Tien-Mu-Shan und Tapaishan mehrfach. Anfang Juni.

31a. Gattung: **Anthyperythra** *Swh.*

Palpen ziemlich lang, das starke Endglied vorragend, das etwas rauh beschuppte Gesicht unten geschopft, die Fühler bis etwas $^3/_4$ doppelkammzähnig; Hintertibien nicht verdickt. Der erste und der zweite Subcostalast entspringen frei aus der Zelle, die übrigen sind gestielt. Am ♂ Kopulationsapparat ist der Aedoeagus dick, etwas unter Valvenlänge; Unkus aus breiter Basis schmal, mittellang, mit kurzer Chitinspitze, Gnathos schmal am Ende, mit feinen Zähnen besetzt; Valven breit lanzettlich, ganzrandig, unbewehrt; Sakkus konkav. Furca lang, schmal, spitz zulaufend, gegen das Ende mit Zähnen besetzt; daneben ein breiterer, gleichlaufender, spitzer Fortsatz. Genotypus: *A. hermearia Swh.* Verbreitung: Nord-Indien, Ober-Birma, Mittel- und West-China, Ost-Tibet. Die bisher einzige Art des indischen Genus kam mir aus Ginfu-shan, Südost-Szetschuan und aus den Tsagar-Bergen Tibets (4500 m) zu. Das abgebildete ♂ stammt vom Wascheni-Paß, Ta-tsien-lu, 4800 m, Ende Juni. Eine zweite, seit Lederer zu *Phasiane* (im Bd. IV, S. 404 zu *Chiasmia*) gestellte Art, *A. legataria H.-Schäff.*, aus Europa und Klein-Asien, rechne ich wegen ihrer nahen anatomischen Verwandtschaft (als Subgenus) ebenfalls hieher. Im System sollte die Gattung zu den *Ennominae*, etwa in die Nähe von *Epione* und *Heterolocha*, eingereiht werden. Mit *Hyperythra*, mit der Swinhoe sie vergleicht, und zu welcher er sie stellt, bestehen anatomisch keine nähern verwandtschaftlichen Beziehungen.

hermearia. **A. hermearia** *Swh.* (Khasia) (24 b) ist gelb, mit roten Linien, rötlicher Uebergießung der vorderen $^2/_3$ des Saumfeldes und zwei sehr charakteristischen schwarzroten ovalen Flecken, einen auf der Postmedianen der Vflgl nahe dem Ird, einen anderen subapical am Saum. Die Abbildung läßt keine Verwechslung mit einer anderen Art zu. Ihre Verbreitung (sieh oben) reicht zweifellos ins paläarktische Gebiet hinein. Flugzeit: Juli, August.

B. **Enanthyperythra** *Whli.*

Palpen viel weniger lang, das Gesicht nur wenig überragend, Endglied kürzer; Fühler des ♂ gekerbt und bewimpert; Vflgl schmäler, die Costa viel gerader, in der distalen Hälfte meist schwach konkav; am Hflgl der Innenwinkel mehr gerundet. Geäder übereinstimmend. Aedoeagus erheblich schlanker, kürzer, distal ge-

stutzt, mit Andeutung von Cornuti; Unkus länger, dünner, Gnathos stärker gezähnt; Dornen der Furca viel schwächer, kaum erkennbar, der breitere spitze Fortsatz daneben fehlt ganz. — Subgenotypus: *E. legataria H.-Schäff.* (transcaucasica *Whli.*).

A. legataria *H.-Schäff.* (Bd. 4, S. 404, Taf. 25 i unter *Chiasmia*) (Kleinasien, als *Phasiane*) wurde neuerdings von Thurner Ende Juni auf der Petrina (1600 m) bei Ochrida, Monastir, Mazedonien, also auf europäischem Boden, gefangen, ein bemerkenswerter Fund (Ztschr. Oest. E. V. 1936, 21, S. 15). Mein Freund Pfeiffer brachte sie aus Egerdir (1000 m), Anatolien, mit, vom 5. Mai. Von Ordubad, Transkaukasien (Mitte Juni, Rjabov), liegt mir eine kleine, homogene Serie einer stark abweichenden Rasse — **transcaucasica** *Whli.* (24 c) vor, die sich auszeichnet durch das fast vollständige Fehlen der dunklen Sprenkelung oberseits, blasse gelbe Färbung, schwächere Grauschwarz-Zeichnung und gut ausgeprägte Rosazeichnung; dunkel rauchgraue Uebergießung fast des ganzen Vflgls unterseits, ausgenommen eine äußere Randzone und die Costa, stark reduzierte dunkle Sprenkelung des Hflgls. *legataria.* *transcaucasica.*

32. Gattung: **Proteostrenia** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 321.)

Die Gattung läßt sich nach dem anatomischen Bau im System nicht leicht unterbringen, jedenfalls gehört sie nicht zur *Püngeleria-Ellopia*-Gruppe, sondern dürfte vorläufig bei den *Ennominae* eingereiht werden, bis die Mehrzahl der asiatischen Genera anatomisch untersucht sein wird. Abweichend sind beim Typus der lange, ziemlich dicke, kaudal zugespitzte, eine (oder zwei) lange, anal vorragende, distal gezähnte Chitinspangen enthaltende Aedoeagus, der breit dreieckige, in einen ziemlich kurzen Raubvogelschnabel endende Unkus, der starke, breite, quadratische (oder hohl zungenförmige, fein gezähnelte) Gnathos, die ziemlich langen, in zwei etwas abgebogene Lappen endigenden Valven, an deren Costa vor dem Ende eine bedornte und beborstete Schrägleiste steht, dann der ziemlich kräftige, oral vorgezogene Sakkus. Die Gattung ist nicht auf Japan beschränkt, wie angenommen, sondern ihr Vorkommen erstreckt sich auf das paläarktische und indoaustralische China. Bei einer Art, *P. ochrimacula ochrispila Whli.*, sind die Fühler gesägt, mit Wimperbüscheln, nicht gekämmt, wie bei den übrigen.

A. **Proteostrenia** *Warr.*

♂ Fühler doppelt gekämmt.

P. leda *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 15 h) scheint auf Japan beschränkt zu sein, Exemplare anderer Herkunft liegen mir nicht vor; die Angabe im Hauptband vom Vorkommen in Central- und West-China bezieht sich auf eine der beiden folgenden neuen Arten. Flugzeit: Juni, Juli. — *lachrymosa Btlr.* (Bd. 4, S. 321) ist nicht, wie Bd. 4 steht, eine ♀, sondern nach Feststellung Prouts eine ♂ Form. — **occulta** *Warr.* hat die Flügel ober- und unterseits dunkel rauchbraun verdunkelt, von den weißen Flecken sind nur Spuren vorhanden. Karinyama-Nippon im Juli. *leda.* *occulta.*

P. eumimeta *Whrli.* (24 c ♂♀) (= ♂ f. strenioides *Leech*, f. ♂ strenioides *Sterneck*). Von dieser neuen Spezies steckt in der Oberthür-Sammlung seit 1995/97 eine homogene Serie von ♂♂ und ♀♀ von West-China, die aufs täuschendste der auf Japan beschränkten *P. leda* ♀-f. *strenioides Btlr.* (Bd. 4, S. 321) ähnlich sehen, die sich aber nicht nur durch das Geschlecht, sondern auch in bezug auf Flügelform und -zeichnung und den Bau des ♂ Kopulationsapparates scharf von ihr trennen lassen. Der subapicale Ausschnitt des Vflgl-Saumes ist deutlicher, die Vorwölbung danach stärker, ganz besonders bei den ♀♀; die Exemplare sind durchschnittlich ziemlich größer. Die postmediane Doppelbinde zeigt nicht S-förmige Biegung wie bei *strenioides* und ist schwächer auswärts gekrümmt als bei dieser, sondern sie macht eine schwache Auswärtsbiegung unter der Costa, um dann völlig gerade zum Ird zu verlaufen, ein Merkmal, das die Diagnose ohne weiteres sichert. Unterseits ist die Zeichnung weniger scharf als bei *strenioides* und die hellen Partien sind meist bräunlich bestäubt. Am ♂ Kopulationsapparat ist die gezähnte Spange des Aedoeagus länger, schlanker, die Chitinplatte des Ductus inferior länger (stielarig oral verlängert), der Unkus viel kürzer und höher, der Gnathos zungenförmig, nicht quadratisch, der Sakkus schmaler. Ta-Ho (Typus), Siao-lu, Tay-tou-ho, Tseku, Ta-tsien-lu, alle in meiner Sammlung. — Nach der Chitinisation muß *eumimeta* als die ältere Art betrachtet werden; von der jüngeren japanischen Art hat die ♀ Form *strenioides* als die konservativere die ursprüngliche Zeichnung fast ganz bewahrt. *eumimeta.*

B. **Prionostrenia** *subg. n.*

♂ Fühler gesägt und bewimpert.

P. ochrimacula *Wil.* Diese Formosa-Art (Sui-sha, Juli, ca. 800 m) ähnelt etwas der größern *P. leda*-♂, aber der Costalfleck der Vflgl ist ockergelb, nicht weiß usw. Sie wird in Bd. 12 behandelt. Eine nah verwandte kleinere Rasse **ochrispila** *subsp. n.* (24 c) fliegt im Küstengebiet von Ost- und Süd-China und erreicht im Tien-Mu-Shan das paläarktische Gebiet. Sie unterscheidet sich von der Formosa-Form durch ihre meist hervortretenden schwarzen, gezackten Querstreifen, durch schwarzbraune, nicht ockrige Fransen aller Flügel, durch den *ochrimacula.* *ochrispila.*

gelben, nicht ockrigen Afterbusch, und durch die schwarzbraune Flügelfarbe. Der ♂ Kopulationsapparat weicht zwar von *leda* ab durch die schmalern, stärker bewehrten Valven, kürzern Unkus und schmalern Gnathos; doch die vorn gesägte Chitinspange des Aedoeagus (und der Flügelschnitt) dokumentieren ihre Zugehörigkeit zu *Proteostrenia*.

C. **Scardostrenia** *Sterneck.*

(Als Genus publiziert.) Aeußerer Bau wie bei *Proteostrenia* (Bd. 4, S. 321), außer daß der Hflgsaum nicht gezackt ist, die Hintertibien etwas verdickt erscheinen und der 1. und 2. Subcostalast kurz gestielt sind — erheblich kürzer als bei *Scardamia* —, der 1. mit der Costalis lang anastomosiert, der 2., wie übrigens häufig bei *Proteostrenia*, mit dem Stiel 3 und 4 durch Querast verbunden ist. Das Gesicht an meinem Exemplar etwas gröber, aber nicht rauh beschuppt, nicht deutlich geschopft. Am ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, recht abweichende Befunde: Am 8. Segment distal begrenzen zwei kurze zungenförmige Fortsätze einen ovalen Ausschnitt (Octavals, ähnlich wie bei *Semiothisa* und einigen *Ennominae*); am sonst leeren Aedoeagus ist links kaudal eine Spange mit einem abstehenden Zahn, ähnlich wie bei den *Abraxinae*, zu konstatieren; Unkus kurz, wie bei *P. ochrispila* (24 c); von der Costa der Valven zweigt ein starker, mit mittellangen, kräftigen Dornen bewehrter Costalarm ab, der ziemlich robuste behaarte Sakkulus bildet hinter der Mitte einen dreieckigen Vorsprung. — Anatomische Beziehungen zum Genus *Scardamia* lassen sich außer am Geäder nicht feststellen, von einer Mittelstellung zwischen diesem und *Proteostrenia*, wie der Name andeutet, kann nicht gesprochen werden. — Ich stelle vorläufig *P. reticulata* mit *P. pica* hieher, mit der einige Aehnlichkeit in der Zeichnung besteht (von welcher Art mit Sicherheit nur ein ♀ bekannt ist) bis mehr Material vorliegt, das die anatomische Untersuchung erlaubt.

pica. **P. pica.** Die Figur (15 h) *pica* ist gut kenntlich, aber nach Prout i. l. sollte die Farbe heller gelb sein, die Zeichnungen breiter, mit einer Längsverbindung auf der Mittelader von der basalen zur antemedianen Binde.
atrata. — Von **atrata** *Wil.* (24 d), dem vermutlichen ♂ der *pica*, kann — durch Vermittlung meines lieben Freundes Prout — hier eine durch Tausch vom Brit. Museum erhaltene Kotype abgebildet werden.

reticulata. **P. reticulata** *Sterneck.* Abdomen unterbrochen weiß geringelt. Die silberweißen Vflgl werden von drei, die gleichfarbigen Hflgl von zwei breiten, dunkelbraunen, dem Saum ungefähr parallel laufenden Querstreifen durchschnitten, von welchen am Vflgl der mittlere und der postmediane gegen die Costa konvergieren. Durch die breit braunen Adern entsteht eine der *Chiasmia clathrata* etwas ähnliche netzförmige Zeichnung. Mittelflecken groß, rundlich. 1 ♂, 1 ♀, Ta-tsien-lu, West-China. — **transbaicalensis** *subsp. n.* (24 c) besitzt heller braune Bänder, die mittlere Binde der Vflgl ist auf Ader III 2 deutlich auswärts geknickt, ebenso das 1. Band der Hflgl zwischen III 1 und III 3. Novorotnaja, Schilka-Fluß, 2000 m, im Juli. 1 ♂.
transbaicalensis.

33. Gattung: **Scardamia** *Gn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 321.)

Das Genus läßt im anatomischen Bau des ♂ Kopulationsapparates keine nahen verwandtschaftlichen Beziehungen zu *Proteostrenia* und zu *Pseudothalera* erkennen, zwischen welchen Gattungen es zur Zeit steht; eher bestehen solche zu *Epione* (*Ennominae*), die ebenfalls einen langen, leeren, spitzen Aedoeagus, langen schmalen Unkus, schmalen gezähnten Gnathos, langen Sakkus und ähnliche Valven besitzt. Aber das geschopfte Gesicht, die glattrandigen Flügel, der metallische Kamm am Hlb und das verschiedene Geäder der *Scardamia* trennen diese generisch von *Epione*.

aurantiacaria. **S. aurantiacaria** *Brem.* (Bd. 4, Taf. 14 i) findet sich in ganz China weit verbreitet und nicht selten, oft, namentlich im Süden, mit etwas feinerer Bestreuung und etwas schärferer dunkler Zeichnung. Sie fliegt im Norden im Juli, in Süd- und Mittel-China im Mai und Juni.

metallaria. Von der indoaustralischen **S. metallaria** *Gn.*, die in Bd. 12 abgehandelt wird, liegt mir nur ein sicheres, der Beschreibung Guenées und der Abbildung des Originals (Oberthür, Et. Comp. VI, Fig. 1443) entsprechendes sehr kleines Exemplar vom Höngshan, Prov. Hunan (Höne) vor, das am Hflgl zwei Querstreifen, auch eine Antemediane, am Saum beider Flügel kurze schwarze Striche und ober- und unterseits sehr schwache Besprengung aufweist, ferner durch andere Form der Hflgl — weniger konvexen Saum und besser markierten Hinterwinkel — von *aurantiacaria* abweicht. Die Postmediane der Vflgl, etwas weniger gerade und in den hinteren ⅔ mehr auswärts gebogen, verläuft etwas näher dem Saum. Wird für China auch in Hainan angegeben, im Mai bis August fliegend; sonst von Indien, Unter-Birma und Ceylon bekannt.

rectistrigata. **S. rectistrigata** *Whli.* (24 d). Von *aurantiaria* (Bd. 4, S. 321, Taf. 15 i) und *metallaria* sofort leicht zu unterscheiden durch den braunrötlichen, strichförmigen, nicht wie bei den beiden Verwandten runden, schwarzen Diskoidalfleck der Vflgl, die gerade, nicht stark gebogene Antemediane, die fast gerade Postmediane, durch das hinten breitere Mittelfeld der Vflgl, durch viel feinere Bestreuung, ober- und unterseits, roten Kragen und heller violettes Saumfeld der Unterseite. Nicht zu verwechseln mit der indischen *S. rectilinea Warr.* (Nov. Zool. II,

1896, S. 127), bisher nur von den Khasias-Hills bekannt, die zwar einen ähnlichen Mittelstrich und ebenfalls eine gerade Postmediane der Vflgl besitzt, deren Antemediane aber ganz anders verläuft, nicht völlig gerade, sondern gegen den Ird sehr stark basalwärts abgebogen ist und überdies keine Metallschuppen trägt. Dann fehlt ihr der rötlich violette Streif im Saumfeld oberseits und das violette Außenfeld auf der Unterseite. Lienping, Nord-Kwantung im Juli, Berg Kufri, Simla, 2500 m, Nord-Indien. Dürfte in Berücksichtigung der letzten Angabe ohne Zweifel auch im paläarktischen China gefangen werden.

S. obliquaria *Leech* (Bd. 4, S. 321, Taf. 15 i) fing Höne am Lungtan, bei Nanking, Prov. Kiangsu, Ende Mai, Anfang Juni. Im Hauptband war nur Corea als Flugort erwähnt. *obliquaria.*

34. Gattung: **Pseudothalera** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 322.)

Das Chitinskelett des ♂ Kopulationsapparates stellte sich als derart charakteristisch und als so stark von der typischen *Nothomiza Warr.* verschieden heraus, daß eine Trennung der beiden Gattungen, die von Prout in jüngster Zeit vereinigt wurden, nicht umgangen werden kann. Die Valven und der Schwellkörper des Aedoeagus sind unbewehrt und es fehlt der manchen *Nothomiza* eigentümliche abdominelle Duftapparat des ♂ vollständig. Hingegen besitzt *Pseudothalera* an der Basis des ganz anders geformten Unkus dorsal einen Tennisschläger-förmigen abstehenden Fortsatz und lateral davor große ohrförmige, dicht und kurz bedornte Anhänge, die *Nothomiza* abgehen; auch die übrigen Teile des Apparates sind abweichend gebaut. (Untersucht wurde *Ps. obscuristrigata.*) Die Gattung scheint auf China und Indien beschränkt zu sein. Alle Arten haben grüne Farbe, während bei den *Nothomiza* Gelbrot und Violett vorherrschen. Genotypus: *Ps. stigmatica Warr.* Hieher gehört noch *Ps. aegriviridis Prt.* (*Nothomiza*) von Ober-Birma, eine sehr nahe Verwandte der *Ps. obscuristrigata Whli.*

Ps. simpliciaria *Leech.* (Als eine *Euchloris* beschrieben.) Erheblich kleiner als *Ps. stigmatica Warr.* (Bd. 4, S. 322), 30 mm zu 40 mm engl. Spannungsmaß, bläulichgrün, nicht blaß, trüb ockergrün, bis auf die dunklen Diskoidalpunkte aller Flügel zeichnungslos; vor den weißen, nicht wie bei *stigmatica* gleichfarbigen Fransen verläuft eine dunkle Saumlinie. Unterseite grünlichweiß, die Mittelpunkte wie oberseits. Chang-Yang, im August, 1 ♀. *simpliciaria.*

Ps. obscuristrigata *Whli.* (24 d). Von der ähnlichen *simpliciaria* verschieden durch den Besitz schwacher, aber deutlicher dunkelgrüner Querlinien (auf der Figur nicht herausgekommen), auf dem Hflgl kräftiger, auf dem Vflgl sehr feiner schwarzer Mittelpunkte, ferner der gegen den Apex zu einem kleinen Fleckchen sich verdickenden dunklen Saumlinie. Von *stigmatica* zu trennen durch geringere Größe, die ungefleckte grünlichweiße Costa, die bei $^1/_3$ bis $^3/_4$, nicht bei $^7/_8$ verlaufende Postmediane und durch die weißgrünen Fransen. Mokanshan bei Hang-tschou, Ost-Tien-Mu-Shan, Prov. Chekiang, Juli, August, selten. *obscuristrigata.*

34a. Gattung: **Nothomiza** *Warr. (Caberodes Hmps. nec Gn.)*

Flügel ganzrandig, Costa der Vflgl an der Basis gebogen, dann gerade, Apex stumpf, bei *N. costalis* schwach vorgezogen, Saum gebogen, in der hinteren Hälfte schräger, am Hflgl gerundet. Palpen kurz, gerade, Endglied nicht unterscheidbar. Sauger vorhanden. ♂ Fühler gesägt, mit Wimperbüscheln, das ♀ mit kurzer Borste an jedem Zahn. Erster Subcostalast frei, die übrigen vier gestielt, der zweite und fünfte nahezu zusammen abgehend. Der lange starke Aedoeagus des von mir untersuchten ♂ Kopulationsapparates enthält einen ziemlich dicken, langen, kaudal abgebogenen spitzen Chitinstab; von der Basis des mäßig langen, stumpfen, ziemlich schmalen Unkus zweigt lateral je ein kräftiger, lanzettlicher, kaudal gerichteter Fortsatz ab. Valven lang, schmal, an der Basis der Costa mit sehr charakteristischem rundlichem oder langgestrecktem, dicht mit starken schwarzen Borsten besetzten, harpenartigen Fortsatz, hinter dem ein oder zwei spitze, dreieckige Vorsprünge liegen; Endbürste mit schwarzen Dornen und Borsten und langem Enddorn. — Genotypus: *N. costalis Moore* (*Cimicodes*) (Bengalen). Das Subgenus *Organomiza n.* besitzt dorsal zwischen dem 7. und 8. Segment eine langovale, nach hinten sich öffnende, gestreifte Tasche, wahrscheinlich ein Duftorgan, meist von hellgelben Schuppen bedeckt. Verbreitung von Nord-Indien bis West-, Mittel- und Süd-China, Hainan, Formosa und Japan. (Die Gattungsdiagnose findet sich nach Prout in der englischen Ausgabe des Hauptbandes im Anhang als „33. bis" (zum Teil), gelangte wegen des Weltkrieges nicht in die anderen.) — Die genotypische *N. costalis Mr.* aus Indien wird in Bd. 12 abgebildet und beschrieben werden; sie wird in West-China durch eine ähnliche, ebensogroße Art vertreten.

N. melanographa *Whli.* (24 d ♂♀). Groß, ♂ 42 mm (51 mm englisch), ♀ 47 mm (58 mm englisch), größer als *costalis Mr.* (♀ 52 mm englisch) und die viel kleinere Khasia-Form *intensa Warr.* Der stumpfe Apex deutlich vorgezogen, der Saum dahinter stark auswärts gebaucht. Beim ♂ ist das 1. Viertel der Costa rot und schwarz gesprenkelt, dann gelb bis zu $^4/_5$, von da bis zum Apex wieder gesprenkelt. Die dreieckigen gelben Costalflecke fast gleichbreit, unregelmäßig zackig, beim ♀ der proximale schmaler, beide flacher als bei der Form *pulchra* *melanographa.*

Btlr. (Nordost-Himalaya, Lidderdale). Das subbasale schwarzrote, beim ♀ graurote Feld wird außen begrenzt durch eine schräge, dicke, gerade Linie, die an den distalen Rand des ersten gelben Costalflecks zieht. Daran anschließend das in der basalen Hälfte rote, in der distalen, wie im ganzen Außenfeld mit Ausnahme des Apicalteils, dunkel schwarzrote Mittelfeld. Die vom distalen Costalfleck entspringende Postmediane rot, durch gelbe Aderpunkte verstärkt, viel stärker auswärts gebogen als bei den Verwandten. Costa der Hflgl breit gelbweiß; eine schwarzgraue, fast gerade Halbbinde trifft den Ird hinter der Mitte. Die basale Hälfte und das mittlere Drittel des Außenfeldes vorwiegend schwarz, das hintere Drittel rot, schwarz gesprenkelt. Unterseite heller, gelblichgrau, die schwarze Zeichnung schwächer. Palpen und Gesicht rot, Scheitel gelb. Ta-tsien-lu, Tsekou. Anatomisch spezifisch verschieden von der Khasia-Form, die ich allein von den indischen Arten untersuchen konnte, durch säbelscheidenförmige, nicht breit lanzettliche Fortsätze lateral vor dem Unkus.

submediostrigata. **N. submediostrigata** *sp. n.* (24 g). Von ähnlichen kleinern Formen der *N. costalis Mr.* sofort leicht zu unterscheiden durch andere Form der Vflgl, deren Apex nicht vorgezogen und deren Außenrand nicht vorgebaucht, sondern fast gerade verläuft; hingegen wölbt sich der Saum der Hflgl vor der Mitte stärker vor. Der *N. rectangula Prt.* (Hongkong, North-River, Süd-China) in Größe und Zeichnung am nächsten, aber auf beiden Flügeln viel reicher gezeichnet. Farbe der Vflgl grauviolett, mehr weniger rötlich getönt, die Costa breit gelb, ihre beiden dreieckigen Flecken sehr flach, fast verwischt. Die hintern $^2/_3$ des Mittelfeldes werden von drei parallelen, etwas schräg stehenden gelben fleckigen Binden eingenommen, von welchen die breiteste mittlere fast ganz, die beiden andern in den hintern $^3/_4$ rötlich gefärbt sind. Saumlinie aller Flügel rötlichviolett, Fransen gelb. Hflgl rot, dicht und fein dunkel besprengt, von drei ziemlich breiten, unscharfen Bändern durchzogen, das erste nahe der Basis, das 2. vor der Mitte, das 3. etwa bei $^3/_4$. Unterseite fast uniform gelblichgrau, die Zeichnung durchscheinend. Gesicht rot, Scheitel und Kragen gelb, Thorax vorn schmal rot, dann wie das Abdomen von der Flügelfarbe. 1 ♂, Transbaikalien or. mer., Tschikoi-Fluß, 800 m, Juli. Typus (Bezettelung wohl unrichtig), 1 ♂ Lienping, Nord-Kwantung. Letzteres deutlicher rötlich getönt als ersteres. Nach dem trocken untersuchten ♂ Kopulationsapparat sind die Valven durch den Besitz eines bedornten Fortsatzes bei $^3/_4$ der Costa und das Fehlen eines Enddornes von *costalis* und *formosa* verschieden.

B. **Organomiza** *Whli.*

Ausgezeichnet durch ein lang ovales quergestreiftes, taschenförmiges Organ dorsal zwischen dem 7. und 8. Segment, die vordere Wand innen mit 5 bis 6 rundlich ovalen, dunkel pigmentierten flachen Erhabenheiten. Die außen mit hellen gelblichen Schuppen bedeckte Tasche ist aufklappbar. Dem Aedoeagus fehlt der lange Chitinstab, vor dem breitern, mehr lanzettlichen Unkus sind nur sehr kurze laterale Fortsätze vorhanden, der Enddorn der Valven wird vermißt. Verbreitung von Japan durch ganz China bis Formosa. — Genotypus: *N. formosa Btlr.*

formosa. **N. formosa** *Btlr.* (*Ellopia*) (Bd. 4, Taf. 15 i). Die Abbildung ist gut; leider wurde im Hauptband die Beschreibung weggelassen, die, zwar kaum nötig, in Kürze nachgeholt werden soll. Der Literaturnachweis findet sich im Hauptband. Flügelfarbe oberseits rötlich- bis grauviolett, Vrd der Vflgl gelb, zwei große, dreieckige Costalflecken mit stumpfen Spitzen bildend, deren erster der kleinere ist, und von dem aus eine meist undeutliche, oft fehlende, schmale graue Linie basalwärts schräg zum Ird zieht. Am Apex ein gelber Fleck. Mittelfeld, wie auf der Originalabbildung Butlers, ganz oder nur fleckweise rot. Am Hflgl das costale Viertel weißlich; hinter der Mitte eine meist undeutliche dunkle Linie. Unterseite viel heller, besonders die Hflgl, weißlich, die Zeichnung durchschimmernd. Japan, von April bis Juli. — *oxygoniodes.* **oxygoniodes** *subsp. n.* (24 e) ist eine auch anatomisch scharf abgegrenzte grauviolette Rasse mit starker Reduktion der Rotfärbung, mit reduziertem, die Fransen einbeziehenden gelbem Apicalfleck und kleinerem, viel spitzerem gelbem äußeren Costalfleck. Anatomisch zeigt sich der laterale Fortsatz vor dem Unkus gegabelt, bei *formosa* einfach, die Costa der Valve mit längerem, spitzerem Dreieckzahn. Die Harpe ist aber die kurze rundliche der *formosa*, nicht die doppelt so lange der sonst ähnlichen *N. flavicosta Prt.* — Tokio im Mai, Japan, Wilemann, 2 ♂♂.

flavicosta. **N. flavicosta** *Prt.* (als Rasse der *N. costalis Mr.*) (24 e) (Formosa) vertritt *N. formosa Btlr.* und ihre Formen in China und Formosa. Prout erwähnt unter den Cotypen ein altes Exemplar aus Nord-China und hat auch seither die westchinesischen Stücke als *N. flavicosta* determiniert. Nach meinen Erfahrungen stellen sich indessen auch sehr ähnlich erscheinende Formen aus den beiden weit abliegenden Gebieten bei der anatomischen Untersuchung doch als spezifisch verschieden heraus, was auch hier möglicherweise zutreffen könnte, wenn mehr untersuchbares Material aus Formosa zur Verfügung steht. Die westchinesische *N. flavicosta* unterscheidet sich von der typischen *N. formosa* aus Japan trotz täuschender Aehnlichkeit — beide sind oft verwechselt worden — sehr leicht durch ihre augenfällig schärfer gewinkelten, geradliniger begrenzten gelben dreieckigen Costalflecken, und ganz besonders durch den, die Fransen einschließenden längern, gelben Apicalfleck, der bei *formosa* stets vor der Saumlinie liegt. Die japanische Rasse — *oxygoniodes.* **oxygoniodes** *Whli.* (24 d) besitzt zwar den Flügelspitzenfleck gleich wie *flavicosta* (24 e), hat aber vorwiegend grauviolette Färbung und die gelben Costalflecke deutlich kleiner und flacher. Die hübsche Art fliegt im Mai—Juni und dann wieder

im August und Oktober (Formosa) und ist in China verbreitet. Anatomisch leicht auseinanderzuhalten von den japanischen Stücken durch viel längere Harpen und den Doppelzahn der Costa der Valven am ♂ Kopulationsapparat. Eine weitere hierhergehörige Art ist *N. flaviordinata Prt.*, von Hainan, Süd-China, auf 1 ♂ gegründet, vielleicht nur eine Form der *flavicostata* (oder der *N. xanthocolona Meyr.*).

N. ateles *Whli.* (24 e). Gegenüber den vorigen leicht zu kennen an der viel schmaler gelben Costa, den fehlenden oder zu kleinen subcostalen Fleckchen, stark reduzierten gelben Costalflecken, an den meist rötlich überdeckten, wie bei *formosa* vor dem Saum liegenden kleinen gelben Apicalflecken und an der auffallenden, oberseits des violetten Tons vollständig entbehrenden, stark fein schwarzrot besprengten Rötlich-Orange-Färbung der Flügel. Die Querstreifen sind gewöhnlich undeutlich oder fehlen ganz. Die dunkelgraue Antemediane geht vom ersten Subcostalfleckchen aus schräg basalwärts gerade zum Ird; die Postmediane entspringt vom 2. Subcostalfleckchen, biegt stark saumwärts aus, um, dann dem Saum parallel den Ird zu erreichen. Konstanter findet sich am Hflgl eine dicke schwach auswärts gebogene dunkelgraue mittlere Linie. Fransen dunkelrotbraun, distal heller. Unterseite gelblich, dicht violett besprengt, die Zeichnung wie oben, der kleine gelbe Apicalfleck stets sehr deutlich, auch bei sonst zeichnungslosen Exemplaren. Palpen gelb, rötlich angeflogen; Gesicht oben dunkelrot, in der Mitte gelblich, unten rot. Scheitel, die gesägten Fühler und der Halskragen gelb, Leib wie die Flügel, Afterbusch gelblich. Häufig auf dem Höngshan, Prov. Hunan, 900 m, im April vereinzelt auf dem Lungtan bei Nanking, Anfang Juni (Höne). Am ♂ Kopulationsapparat finden sich die lateralen Fortsätze vor dem Unkus erheblich breiter als bei den Verwandten, ungleich gegabelt, seitlich mit einem kurzen breiten Lappen, der *formosa* und *flavicosta* fehlt. *ateles.*

C. Fühler verdickt, nicht gesägt, seitlich flach.

Sect. 1. *Caberodes Hmps.* nec *Gn.*

N. dentisignata *Mr.* (24 e). (Darjeeling, Nord-Indien). Palpen und Fühler bräunlich, Gesicht (oft gelblich verfärbt), Scheitel, Thorax und Flügel bläulichgrün, Abdomen weißlichgrün. Die Antemediane wird gewöhnlich nur durch ein rostfarbenes Fleckchen an der dunkelbraun gefleckten Costa angedeutet. Ein scharfer, schwarzer Mittelpunkt, am Hflgl fehlend. Die weiße, nach hinten dicker werdende, außen dunkelgrün angelegte Postmediane beginnt an der Costa bei ¼, biegt nach außen, um dann gerade etwas schräg ⅓ zum Ird zu ziehen und sich als Mittellinie auf den Hflgl fortzusetzen. Fransen grün, außen weißlich. Unterseite blasser grün, die weißlichen Linien undeutlich, der schwarze Mittelpunkt der Vflgl kleiner; das ♀ größer, sonst gleich. Mehrfach von Siao-lu, West-China, 1 ♀ von Ginfushan, Südost-Szetschuan, im August (Friedrich). — **subbasalis** *form. n.* (24 e) hat die Linien und Mittelpunkte rostfarben, das Subbasalfeld graubräunlich, dunkel gesprenkelt, zwei große, spitze dreieckige Zacken nach außen bildend, 1 ♀ von Khasis; dürfte auch in West-China vorkommen. *dentisignata.* *subbasalis.*

N. grata *Btlr.* (24 e). (Nordost-Himalaya.) Der vorigen sehr ähnlich, aber die Linien viel feiner, ockrig, am Vflgl die Antemediane stets vorhanden, die Postmediane gleichmäßiger auswärts gebogen, weniger schräg, beide Linien deutlich gewellt; auch am Hflgl ist ein kleiner Mittelpunkt ober- und unterseits vorhanden, der *dentisignata* immer fehlt. Auf der Unterseite sind die Linien grau und ziemlich gut zu erkennen. Siao-lu. — **basisparsa** *form. n.* (24 f) zeichnet sich durch ein graubräunliches, dunkel gesprenkeltes Subbasalfeld aus, das aber außen nur grob gezähnt, nicht wie bei *subbasalis* grob gezackt ist. Die Linien wie bei *grata*. 2 ♂♂, 1 ♀ von Siao-lu, 1 ♀ von Tientsuen, e. Coll. Oberthür. *grata.* *basisparsa.*

N. lycauges *Prt.* Unterscheidet sich von *dentisignata Mr.* durch leicht breitere Vflgl, durch schärfere Winkel der Hflgl, lichtbraune, rötlich-ockrig getönte, ziemlich grob mit kleinen grau-oliven Strichelchen gesprenkelte Flügelfarbe, hellere Costa bis zur Subcostalis. Zellpunkte schwarz. Eine schräge, weiße, außen rötlich angelegte, innen etwas dunkler beschattete Linie trifft den Ird wenig hinter der Mitte und setzt sich auf den Hflgl bis zur Mitte des Irds fort. Eine feine dunkle Saumlinie vor den rötlichen Fransen. Hflgl ohne Mittelpunkte. Unterseite blaß, fast unbezeichnet, beide Flügel mit kleinen schwärzlichen Zellpunkten. Am Vflgl finden sich, besonders vorn, die auch oberseits vorhandenen dunklen Aderpunkte dicht hinter der Schräglinie angedeutet; Saumlinie olive. Gesicht, Palpen und Körper braun, ebenso, etwas heller, fleischfarben, die Antennen, Fühler und der Scheitel. Auf ein ♀ gegründet. Kwanhsien, Szetschuan, im August. *lycauges.*

N. perichora *sp. n.* (24 f). Der *N. lycauges Prt.* nahestehend; beträchtlich kleiner, Vflgl ziemlich breiter, die Costa stärker gebogen, die Färbung dunkler, graubraun mit rötlichem Schimmer und ausgedehnterer, gröberer, mehr zusammenfließender schwarzer Sprenkelung und Strichelung, welche auch auf die etwas hellere Costalstrieme der Vflgl übergreift, Postmediane etwas weniger schräg. Unterseits die Linien deutlicher, die der Hflgl meist doppelt. Zellpunkt nur am Vflgl vorhanden. Palpen, das Gesicht nur wenig überragend, braun; ♂ Fühler sehr kurz bewimpert, bräunlichweiß. Der erste Subcostalast frei aus der Zelle, 2. bis 5. aus einem Stiel. Mokanshan, Ost- und West-Tien-Mu-Shan, Höng-shan, Hunan, Kuling, im April, Mai (Höne). 6 ♂♂, 5 ♀♀. Coll. Höne und Coll. m. Bei Vergleich eines ♀ von Mokanshan mit dem Original der *N. lycauges* durch Prout ergab sich spezifische Verschiedenheit (i. l.). *perichora.*

35. Gattung: **Ellopia** *Tr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 322.)

Zum Geäder ist zu bemerken, daß bei allen kontinentalen Formen der 2. Subcostalast nicht mit dem 3. bis 5. gestielt ist, sondern daß er mit dem 1. auf gemeinsamem Stiel aus der Zelle entspringt; der Stiel anastomisiert direkt oder durch Querast mit der Costalis, der 2. zuweilen mit dem Stiel 3 bis 5 (öfter bei *E. pinicolaria*), oder noch seltener mit dem Stiel 3 und 4. Wohl keine Geometriden-Gattung erweist sich als anatomisch so scharf von den Verwandten abgegrenzt und so vorzüglich charakterisiert wie *Ellopia* durch den gegabelten Aedoeagus, den asymmetrisch linksseitigen großen Chitinzahn beim ♂ und die asymmetrische Vagina beim ♀ Kopulationsapparat. (Vgl. Wehrli, Ueber die paläarktischen Arten der Gattung *Ellopia*, Mitt. Münchn. E. G. 19. 1929, Festheft, S. 312, Taf. 24). Die Arten sind nahe verwandt; ihre Raupen leben auf Koniferen.

fasciaria. **E. fasciaria** *L.* (Bd. 4, Taf. 15 i) fliegt nach einer Reihe von auch neueren Autoren in der Ebene, besonders in wärmeren Lagen, in zwei Generationen, Mai, Juni und August, September (Derenne gibt für Belgien schon Ende April, Snellen für Holland noch den Oktober für die Flugzeit an); mehrheitlich wird für höhere Lagen und nördlichere Gegenden nur eine Generation von Juni bis August angenommen. (Petersen nennt für Estland als Flugzeit nur den Juli.) — Die Nahrung der Raupe der *fasciaria* beschränkt sich nicht, wie angenommen, auf die Föhre, Pinus sylvestris und ihre Formen; Dr. Urbahn hat parallel Eizuchten mit Pinus sylvestris und Picea excelsa, Fichte, durchgeführt und ausnahmslos rote *E. fasciaria* erhalten, keine einzige grüne *prasinaria Schiff.*, die bei Fütterung mit Fichte zu erwarten gewesen wäre. Anderseits bilden Tanne und Fichte *prasinaria.* keineswegs die ausschließlichen Nährpflanzen der grünen Form **prasinaria** *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 15 i), wie man bisher allgemein glaubte; denn ich fing in geschlossenen Beständen von Föhren (Pinus uncinata Willkomm) in den Pyrenäen auf Font Romeu in 1800 m am Tage und abends am Licht nur die grüne *prasinaria* in Menge, deren Raupen sicher auf die dortigen Föhren angewiesen sind. Diese Beobachtung wurde von Heydemann bestätigt, der in angepflanzten Kiefernwäldern der nordfriesischen Inseln ganz ausschließlich die überwiegend grüne Form *intermediaria.* — **intermediaria** *Gmpbg.* (Bd. 4, S. 322) fing, welche dort wie auch auf dem benachbarten Festland in Koniferenwäldern als eigentliche alleinige Lokalrasse auftritt, auch in reinen Kiefernbeständen, an einzelnen Orten mit *prasinaria* zusammen, wie Albers erwähnt. Nach Hellweger kommt *prasinaria*, die allein in Tirol sich findet, auch in reinen Föhrenwäldern vor. Neuerdings erzog Boldt aus von Föhren geklopften Raupen ausschließlich die grüne *prasinaria* (Nymwegen, Holland), E. Z. Frankfurt 39, 1935, S. 118. Sie steigt von allen *fasciaria*-Formen am höchsten im Gebirge auf, am Brenner bis über 1900 m (Hellweger). Die Verbreitung der Art hat sich im Westen bis weit in die iberische Halbinsel, Kastilien und Albarracin, im Süden bis zum modanesischen Appenin *flavella.* erweitert. — **flavella** *var. nov.* (24 g) ist eine graugelbe Form mit einer nur von der Mittelader bis zum Ird rei- *reducta.* chenden Antemedianen der Vflgl. Russisch-Armenien. — ab. **reducta** *Zweigelt* ist eine Uebergangsform zu ab. *exstincta Whli.* (Bd. 4, S. 322) mit sehr schmalen, in der Vorderhälfte verloschenen Querstreifen. Maria-Trösterwald, Oesterreich. — Bei ab. **anastomosaria** *Höfer* berühren sich die beiden Querstreifen der Vflgl etwas hinter *anastomosaria.* der Mitte (Schneeberg), bei ab. **conjuncta** *Pokorny* sind sie fast in ihrer ganzen Länge verbunden, beide Formen *conjuncta.* der *prasinaria.* — ab. **uniformis** *Heinrich*, für die rote Form der Berliner Umgebung aufgestellt, entspricht der *uniformis.* grünen *exstincta Whli.*; die hellen Querlinien sind von der roten Grundfarbe überdeckt und etwas grünlich getönt.

cedricola. **E. cedricola** *Whli.* (24 f ♂♀) stellt eine interessante Zwischenart zwischen *E. fasciaria prasinaria* und *E. pinicolaria Bell.* dar, welch letztere sofort durch ihren viel schräger auf den Ird fallenden ersten Querstreif der Vflgl erkannt werden kann, der etwas schräger als bei *prasinaria* ist und eine Mittelstellung zwischen beiden einnimmt. Bei dieser Art erreichen die beiden Querstreifen der Vflgl stets den Vrd, was bei *cedricola* und *pinicolaria* nie der Fall ist. Folgende Merkmale unterscheiden *cedricola* von *prasinaria*: Der Vflgl ist schmaler, der Apex spitzer, der Außenrand gerader; Grundfarbe satter und reiner grün, die Querstreifen dünner, aber schärfer, der äußere gerader, das vordere Ende etwas schräger nach außen gerichtet. Fransen reiner grün, das rötliche Apicalfleckchen deutlicher. Der ♂ Kopulationsapparat ebenfalls zwischen den genannten Verwandten die Mitte; der solide Ast des Aedoeagus ist kräftiger, gegen das Ende dicker, der Gesamtunkus viel gestreckter, der Hals dicker, der Fingerfortsatz der etwas breiteren Valven schmaler, stumpfer, am Ende dunkler pigmentiert als bei *fasciaria*. Fliegt erste Hälfte Juni am Achyr Dagh, Südost-Taurus, in 1800 m Höhe und in zweiter erheblich kleinerer Generation anfangs November im Düldül Dagh, 800—1000 m, in Zedernwäldern der Nordhänge (leg. Pfeiffer).

pinicolaria. **E. pinicolaria** *Bell.* (24 f). Für das im Hauptband (Taf. 25 b) nicht gut geratene Bild bringen wir hier ein besseres. Wurde in neuerer Zeit an verschiedenen Orten Korsikas gefangen; ich erbeutete sie vielfach Anfang Juli bei Vizzavona am Tage durch Klopfen und abends an der Lampe in den Wäldern von Pinus laricio v. poiretiana, der Nährpflanze der Raupe (nicht in den Lärchenwäldern, wie im Hauptband irrtümlich steht). Das Ei ist ähnlich dem von *E. fasciaria*, frisch gelegt hell gelbgrün, später rosa. Die erwachsene Raupe gleicht derjenigen der *E. fasciaria*, besitzt aber an den hintern Segmenträndern weißliche Flecken auf der Seitenkante, größere Warzen und buntere, lebhaftere Zeichnung, die junge Raupe ist grün, nicht rotbraun wie die von *E. fasciaria*. Die Puppe scheint von letzterer Art nicht verschieden. (Näheres über Zucht und erste Stände vgl. Reisser, Ztschr. Oesterr. E. V. 14, 1929, Nr. 3 und 4.

E. compararia *Stgr.* (24 f). Wurde vom Autor mit Fragezeichen zu *Ellopia* gestellt, gehört aber nach dem Bau des von mir untersuchten ♂ Kopulationsapparates zweifellos hierher und ist gute Art. Im Hauptband ist die Abbildung auf Taf. 2 f nicht gut, der 2. Querstreif viel zu gerade, wir ersetzen sie darum hier durch eine bessere. *compararia.*

E. dumonti *Mab.* (Bd. 4, S. 322) hat sich nach meinen Untersuchungen als identisch mit *Adalbertia* (*Püngeleria*) *castiliaria Stgr.* herausgestellt (vgl. diese S. 315 Taf. 24 dieses Bandes). *dumonti.*

E. squalidaria *Costa* (Bd. 4, S. 322). Von dieser fraglichen Art ist weder Prout noch mir neues Material bekannt geworden, das geeignet wäre, Licht über die unklare Spezies zu bringen. Nach freundlicher Mitteilung des Grafen Turati kam auch ihm kein Material von *squalidaria Costa* zu. *squalidaria.*

36. Gattung: **Campaea** *Lam.*

(Vgl. Bd. 4, S. 322.)

Anatomisch der vorigen nah verwandt, aber mit einfachem Aedoeagus und mit asymmetrischen Costalfortsätzen der Valven des ♂ Kopulationsapparates.

A. **Campaea** *Lam.*

C. margaritata *L.* (Bd. 4, S. 323, Taf. 15 i). Die kleinere, zweite, zuweilen etwas schwächer gezeichnete August-September-Generation, die im Süden, nach Wize auch in Westpolen, regelmäßiger auftritt, nennt Wize **zawiszae** (= dulcinaria *Dhl.*, Südtirol); sie findet sich auch im Wallis und im Tessin, ferner in Mittelitalien und ist durch Zucht auch diesseits der Alpen leicht zu erreichen, wird gelegentlich in warmen Jahren auch hier beobachtet. Boldt meldet sie vom August 1935 für Berg en Dal, Holland, Ceton als verbreitet in Holland, Loibl für Hamburg-Altona, Hartwieg im September für Braunschweig. — ab. **rubrociliata** *Schaw.* vom Col de Vizzavona hat auf allen Flügeln — nach der Beschreibung — karminrote Fransen. Einige meiner selbstgefangenen Exemplare vom selben Fangort besitzen ebenfalls dieses Merkmal, aber es ist nie die ganze Breite der Fransen rot, sondern nur der Basalteil, der distale bleibt hell. Diese Modifikation ist keineswegs auf Korsika beschränkt, sondern es stecken gleiche Stücke auch von England, Leipzig und Mittelitalien in meiner Sammlung. — *C. margaritata* geht im Gebirge so hoch wie die Buche, also etwa 1500 bis höchstens 1600 m (Vorbrodt, Osthelder). Nach Westen erreicht sie Nordwest-Portugal (Serra Gerês). Der Raupe sollen als Nahrung auch grüne Baumflechten dienen (Chretien). *margaritata. zawiszae. rubrociliata.*

C. honoraria *Schiff.* (Bd. 4, S. 323, Taf. 15 i). Die Raupe kommt im Süden auch am Oelbaum vor und überwintert am Stamm (Mill.). Die Form von Sardinien, —? var. **reisseri** *Byt.-Salz* soll fast ungewellten Saum der Flügel und rotbraune Farbe besitzen und die vertikale, dunkle Strichelung vermissen lassen. Nach 4 ♂♂ von Teulada aufgestellt. Wird auch von Korsika erwähnt. — Die eigenartige grüne ab. **virescens** *D. Luc.* (Bd. 4, S. 323) fing ich am Montserrat, Catalonien, und Bytinski-Salz gibt sie für Sardinien an. — Die Art wurde ferner in Deutschland (Baden, Württemberg, Nassau) vielfach nachgewiesen, ebenso im Elsaß und in der Schweiz, diesseits und jenseits der Alpen. *honoraria. reisseri. virescens.*

B. **Tanaoctenia** *Warr.*

Vflgl spitzer, ihre Costa etwas stärker gebogen als bei *Metrocampa*, der Außensaum glatt. Am Hflgl ist der Außenrand ebenfalls glatt, nicht oder nur sehr schwach geeckt. Geäder wie bei *Metrocampa* variabel.

C. dehaliaria *Whli.* (24 g) gleicht sehr der *M. haliaria Wkr.*, es fehlen ihr aber die roten, weiß umzogenen Zellflecke der Vflgl und auch beim ♂ der rote nierenförmige Fleck an der Postmedianen der Hflgl, die weißen Linien sind dicker, die schräge Antemediane der Vflgl ist ebenso wie die einzige gerade weiße Linie der Hflgl weiter saumwärts gerückt, die rote Saumlinie fehlt und der Saum der Hflgl ist gerundet, kaum geeckt. Die schön grüne Art kann nach der Abbildung ohne weiteres erkannt werden und bedarf keiner weiteren Beschreibung. Ta-tsien-lu, Siao-lu und Tseku. *dehaliaria.*

C. parallela *Whli.* (24 g) der vorigen sehr ähnlich, leicht zu unterscheiden durch die senkrecht auf den Ird fallenden, unter sich und mit dem Leib parallelen, geraden Antemedianen, durch die näher der Basis verlaufende, in oder vor der Mitte den Ird treffende Linie der Hflgl und die helleren Fühler. Tien-Mu-Shan, Prov. Chekiang, 1600 m Höhe, Anfang Juni. Höne. *parallela.*

37. Gattung: **Ennomos** *Tr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 323.)

Am Kopulationsapparat die Valven breit, mit Stachelfeldern; Ductus inferior mit breiten, hinten ausgeschnittenen oder mit längern Fortsätzen versehenen Chitinplatten (Furca), der kräftige Unkus nicht einheitlich, der Gnathos am Ende gezähnt, Aedoeagus mit mehreren Dornen.

a) Untergattung: **Ennomos**

Furca gegabelt, mit langen Fortsätzen, Gnathosende schmal.

autumnaria. **E. autumnaria** *Wrnbg.* (Bd. 4, Taf. 15 k) ist eine Art der Ebene und steigt in den Bergen nicht hoch hinauf. Die starke Veränderlichkeit der Zeichnung erschwert die Abgrenzung lokaler oder geographischer Rassen. Loibl berichtet über das öftere Vorkommen stark verdunkelter Formen im Stadtgebiet Hamburg-
nephotropa. Altona. — **nephotropa** *Prt.* (24 g) (als *nephotropha* Druckfehler), die japanische Rasse, wird vom Autor in der vorzüglichen Bearbeitung der Aignerschen Ausbeute folgendermaßen umschrieben: Das Hauptmerkmal bildet der stärkere Zahn an Ader III 3 des Außenrandes, besonders der Vflgl; der Zellfleck der letzteren verlängert, der blasse Costalrand schärfer begrenzt, die Bestreuung heller, mehr orange getönt, die Antemediane der Vflgl hinter der Biegung unter der Costa fast gerade, am Winkel zuweilen mit wolkigem Fleck; der gewöhnlich stärker entwickelte subapicale dunkle Schatten bildet ein schräges, sich verbreiterndes, durch die Adern mehr oder weniger unterbrochenes Band von der Costa bis oder nahe zum Saum bei der Ader IV, 1. Nikko,
augustaria. Hachijoshima, Yezo, Asayama, Juli-August und Oktober-November. — Bei der einfarbigen — ab. **augustaria** *Krul.* fehlen die Querstreifen und die dunkle Bestreuung vollständig. Im Gouv. Kasan selten unter der ge-
sareptana. wöhnlichen Form. Uebergänge dazu habe ich von Sarepta und vom Amuur. — **sareptana** *subsp. n.* (24 h) hat blaßgelbe Färbung, ohne dunkle Bestreuung; die Querlinien beider Flügel sind zwar dünn, aber deutlich vorhanden. Außensaum der Flügel schwächer gezackt, Außenfeld nur sehr schwach ockrig angeflogen. Sarepta. Type
distincta. in meiner Sammlung. — ab. **distincta** *Heinrich* hat im Gegensatz zu voriger komplette, kräftig entwickelte Querstreifen, starken Zellfleck und satter gelbe Grundfarbe. Berlin. Dr. Höne fing die Art kürzlich auch
pyrrosticta. in China, Tien-Mu-shan, Chekiang, Ende Juli, in der Form — **pyrrosticta** *subsp. n.*, die der *nephotropa* nahe steht, aber eher noch stärker gezackten Flügelsaum hat, dichter und gröber gesprenkelt ist und viel schwächere, größtenteils obsolete Zeichnung besitzt. Typen in der Sammlung Höne, Cotypen in Coll. Wehrli.

quercinaria. **E. quercinaria** *Hfng.* (Bd. 4, S. 323, Taf. 15 k). — ab. **barrettaria** *Oberth.* zeigt uniforme Ueberbräunung
barrettaria. der Flügel, mit erkennbaren Linien und Zellflecken. Dürfte von ab. **perfuscata** *Prt.* (Bd. 4, S. 323) kaum
perfuscata. stark verschieden sein. Die mikroskopische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates beweist die sichere Zugehörigkeit dieser Form zu *quercinaria*, die an den langen, genäherten Fortsätzen der Juxta auch am unverletzten Falter leicht zu erkennen ist. England. — Ueber die Biologie der *E. quercinaria* vgl. Aue (Ent. Anzeiger, Wien 1930, S. 446) und Schwemmer (E. Z. Frankfurt 1935, 49, S. 65).

b) Untergattung: **Deuteronomos** *Prt.*

(Vgl. Bd. 4, S. 323.)

Furca breiter, ohne oder nur mit kurzen, breiten lappigen Fortsätzen.

hannemanni. *E. alniaria L.* (Bd. 4, Taf. 15 k) — ab. **hannemanni** *Heinrich* (1916), mit verdunkeltem Saum- und
infuscata. Basalfeld, entspricht der ab. *equestraria* der *E. quercinaria* (Bd. 4, Taf. 15 k), Strausberg. — ab. **infuscata** *Hann.* (1917) hat das Basalfeld der Vflgl und das Saumfeld beider Flügel violettgrau verdunkelt, Strausberg. Dürfte
scotica. von voriger kaum zu trennen sein. Die Form — **scotica** *Nolte*, die im Preiskatalog der Firma Dr. Staudinger & Bang-Haas Nr. 58 figuriert, hat sich nach Hannemann, der die Type sah, als eine kleine *quercinaria Hfng.* herausgestellt. — Die Art wurde auch in Spanien und Belgien nachgewiesen. An manchen Orten fliegt sie häufiger als *quercinaria*, nach Loibl z. B. bei Hamburg-Altona.

fuscantaria. **E. fuscantaria** *Steph.* (Bd. 4, Taf. 15 k). Die im Juli-August auf jungen Eschen und Liguster vorkommende Raupe frißt nach Vorbrodt (Schmett. der Schweiz, S. 147, I) runde Löcher aus den Blättern. Die Art fliegt an manchen Lokalitäten häufiger als *quercinaria* und *erosaria*; Flugzeit: August bis Oktober. — Ein großer Prozentsatz der im Drautal und besonders in den Karawankentälern neben der normalen Form sich findenden
destrigaria. Exemplare gehören nach Dannehl zur ab. **destrigaria** *Galvagni.* (Bd. 4, S. 324), die auch von Nordtirol gemeldet
algeriensis. wird (Hellweger). — *subsp.* **algeriensis** *Prt.* (24 h). Sieht ähnlich aus wie kleine, blasse, südeuropäische Formen der *E. fuscantaria*, mit schwacher distaler Bewölkung und nur leicht verdunkeltem Hflgl unterseits; der Abstand der beiden Linien der Vflgl ist aber größer, als bei der typischen Form, und sie verlaufen im hintern Teil parallel, die Postmediane fällt mehrheitlich fast in die oberseits sichtbare erste Linie der Hflgl, deren zweite Linie durch den Zellfleck geht. Das Geäder variiert wie gewöhnlich bei den *Deuteronomos*. Fliegt in Sebdou,
juncta. Oran, anfangs Juli, am Mt. Zaccar (Miliano) anfangs August. — Bei — ab. **juncta** *Wize* berühren sich die beiden
glabra. Linien der Vflgl am Ird. — Jezewo, West-Polen. — Bei — ab. **glabra** *Rudolph* fehlt die Stricheiung der Oberseite. Polen.

effractaria. **E. effractaria** *Frr.* (24 h und Bd. 4, S. 324). Durch neues, frisches Material, das mir durch Osthelder und Pfeiffer, und Fritz Wagner, Wien, aus Kleinasien zugekommen ist, wurde es mir ermöglicht, die verkannte fragliche Art mit Sicherheit zu identifizieren und durch die anatomische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates nicht nur die bestrittene Artberechtigung, sondern auch ihre nahe Verwandtschaft mit *E. fuscantaria Steph.* und nicht, wie allgemein angenommen, mit *E. alniaria L.* nachzuweisen. Ueber die Morphologie

vgl. Wehrli, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 24, 1934, S. 38, Taf. 4, Fig. 10 und 11. Außer durch geringere Größe und schmächtigeren Leib unterscheidet sie sich von *fuscantaria* noch durch seichteren Ausschnitt des Vflglsaumes, schwächere Zackung des Saumes der Hflgl, viel schwächere rauchgraue Uebergießung, die sich am Vflgl meist auf einen länglichen, der Postmediane anliegenden, in der Ausdehnung variablen, unscharfen, dunkelgrauen Fleck an der Costa beschränkt, ferner durch den großen Zellfleck der Hflgl unterseits. Gewöhnlich berühren sich die beiden Querlinien der Vflgl am Ird nicht, wie sie auf der Fig. 1, Taf. 353 Freyers dargestellt sind, als eine seltene, auch bei *fuscantaria* vorkommende pathologische Modifikation. Sichere *effractaria* sind mir bisher nur aus Kleinasien zu Gesicht gekommen; ähnliche Formen aus den Pyrenäen und Spanien haben sich als *fuscantaria* herausgestellt. Amanus (Düldül Dagh), Akschehir, Anatolien und Malatia, Ost-Kurdistan von Mitte Juni bis Mitte August.

E. infidelis *Prt.* (24 h). Größer als die ihr am nächsten stehende *E. erosaria Schiff.* (Bd. 4, Taf. 15 k), von der sie sich unterscheidet durch weniger rudimentäre Fühlerkammzähne, durch tiefere Ausschnitte des Außensaums der Vflgl sowohl zwischen Apex und III 2, als auch hinter dem Vorsprung zwischen III 3 und IV 2, etwas weiter auseinanderliegende kräftige Linien, durch dunkel übergossenen Apicalteil der Vflgl und durch schrägere, hinter der Mitte gebogene Linie der Hflgl. Am Geäder sind lang gestielt III 3 und IV 1 am Vflgl und II 2 und III 1 der Hflgl. Amur: Chabarovsk, 2 ♀♀. Ich habe sie von Rudnik-Sutschanski, Ussuri und von Raddefska, Amur, auch nur ♀♀. Flugzeit: Juli-August. *infidelis.*

E. erosaria *Hbn.* (Bd. 4, S. 324, Taf. 15 k). Als gutes Unterscheidungsmerkmal gegenüber allen anderen Arten der Gattung, ausgenommen *infidelis* und die meisten *quercaria*, wird von Aurivillius erwähnt, daß der äußere Querstreif der Vflgl die Zelle 3 nicht wie bei den andern schneidet, sondern dicht vor ihr, am Ursprung der Adern IV 1 und III 3, verläuft. — Außer an Eichen, wie in Bd. 4 angegeben, lebt die Raupe, wie Vorbrodt meldet, auch an Buchen, Linden, Birken und dem wilden Birnbaum, in Südtirol (und wohl noch anderen südlichen Gegenden) nach Dannehl vorwiegend an Edelkastanie, seltener an Hainbuche; dort wiege an einzelnen Lokalitäten, z. B. bei Matschatsch, die Form *tiliaria Hbn.* bedeutend vor, und die normale Form werde zur Ausnahme. — Bei — ab. **angulifera** *Demaison* vereinigen sich die beiden Querstreifen der Vflgl kurz vor dem Ird. Bei Reims. — *subsp.* **pseudoquercaria** *n.* (24 i) bezeichnet eine gut charakterisierte Rasse der *erosaria* aus der Umgebung von Bône, Algerien, Dep. Constantine, von der Stättermayer, Wien, 12 ♂♂ und 16 ♀♀ für mich gefangen hat. Sie ähnelt eher einer etwas grauen *E. quercaria* als der *erosaria tiliaria Hbn.* und bei mehreren Exemplaren verlaufen auch die Querstreifen der Vflgl parallel wie bei ersterer und auch der Verlauf der Antemedianen ist ähnlich wie bei *quercaria*, jedenfalls nie so scharf unter der Costa geknickt wie bei *erosaria* und *tiliaria*; hingegen steht die Postmediane mehrheitlich schräger als bei *quercaria*, eher wie bei *erosaria*, zeigt sich aber an der Costa nie verdickt. Die Querlinien sind nie weiß angelegt auf den abgekehrten Seiten, wie bei ersterer, auch unterseits nicht. Die graue bis graugelbe Farbe unterscheidet sie leicht von der reiner gelben *tiliaria*; gegen den Saum tritt oft graue Schattierung auf. Die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates verweist die Rasse zu *E. erosaria*. Der kräftige Gnathos erweist sich als noch etwas länger bedornt als bei dieser, während bei *quercar a* nur sehr kurze Zähnchen vorhanden sind, und die Fortsätze der Juxta sind breiter, stumpfer und mehr genähert als bei *quercaria*, aber noch etwas schmaler als bei *erosaria*. *erosaria.* *angulifera.* *pseudoquercaria.*

E. quercaria *Hbn.* (Bd. 4, Tafel 15 k). Schon Werneburg (Stett. E. Z. 20, 1859, S. 359) wies auf die Verschiedenheit der Färbung von spanischen gegenüber den von Hübner Fig. 412 und 413 abgebildeten mitteleuropäischen Exemplaren hin, und ich kann an Hand meines Materials seine Ansicht bestätigen. Die iberischen Stücke besitzen eine reiner schwefelgelbe bis gelbweiße Flügel- und Körperfarbe, nicht sattgelb oder graugelb, mit bräunlicher Verfärbung gegen den Saum. Für diese blaßgelbe spanische Rasse kann der Name — **dryadaria** *Rmb.* (24 i) in Anwendung kommen, der aus den Synonymen herauszunehmen ist. Die Zeichnung ist gewöhnlich schwächer als auf dem Bild Ramburs. — *subsp.* **olivaria** *Brandt* (34 b) (Fort Mian Kotal und Sine Sefid, Iran). Ich erhielt von meinem verehrten Freunde E. Pfeiffer, München, aus Schiras, Pireza-Pass, Süd-Iran, ein ♀ (gefangen von einem Sammler), die Vflgl oberseits von graugrüner Färbung, mit weißlicher Ueberstäubung, verschmälertem, gebogenem, dunkel ausgefülltem, beidseits weiß angelegtem Mittelfeld; die mehr bräunlichen Hflgl von einer undeutlichen, fast geraden Doppellinie durchzogen. 15. Mai 1938. Dann stellte mir Herr W. Brandt freundlichst 1 ♂ zur Verfügung, von Fort Sine-Sefid, Südwest-Iran, Mai 1937, 1600 m. *quercaria.* *dryadaria.* *olivaria.*

E. lissochila *Prt.* Zeichnung und Färbung am ähnlichsten ganz schwach gezeichneten *quercaria Hbn.*, die Linien ebenfalls weiß angelegt, nur an der Costa dunkel, diejenigen am Vflgl nicht ganz so parallel wie bei *quercaria*; die Färbung grauer als bei dieser. Unterseits verläuft die blasse Linie dicht außerhalb des Zellpunktes. Das hauptsächliche unterscheidende Merkmal liegt in dem kaum ausgeschnittenen Außenrand der Flügel, der nur auf Ader III 3 einen kaum sichtbaren Vorsprung erkennen läßt. Am Vflgl anastomisiert der Stiel des 1. und 2. Subcostalastes leicht mit der Costalis, III 3 mit IV 1 aus einem Punkt; die Zelle außen tief konkav. Cypern, Platres, ca. 1300 m, Ende Juli. Auf ein versehrtes ♂ gegründet. *lissochila.*

38. Gattung: **Eumera** *Stgr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 324.)

Anatomisch gegenüber den verwandten Gattungen, besonders *Ennomos*, sehr gut abgegrenzt durch längeren, dünneren, unbewehrten Aedoeagus, ganz verschiedene Valvenform mit kräftiger, verlängerter, in eine schmale, freie Bürste endigende Costa und einem spitzen Haken am Sakkulus, durch den breiten, häutigen Unkus, durch die mit Borsten besetzten flügelförmigen Fortsätze der Juxta. Abbildungen des ♂ Kopulationsapparates: Wehrli, Mitt. Ent. Ges. München, 24, 1934, S. 40, Taf. 4, Fig. 12; Taf. 5, Fig. 13 und 14.

regina. **E. regina** *Stgr.* (Bd. 4, S. 324). Die Figur im Hauptband Taf. 15 k ist gut kenntlich; an den typischen, frischen Exemplaren von Dalmatien sind die Querstreifen kräftiger und die weißen Flecken im Saumfeld liegen in einer viel dunkleren und größeren, bräunlichroten bis schwarzroten Wolke, die der zweiten Linie breit anliegt. Bei asiatischen Stücken neigt diese Verdunkelung stark zur Reduktion und zu rein rötlicher Färbung wie auf Taf. 15 k. Die weißen Außenfeldflecke können, auch bei sonst ganz normaler Zeichnung, fehlen, eine Form, *decoronata.* welche von Stauder — ab. **decoronata** (24 i) genannt wurde; ich bringe das Original zur Abbildung, das im übrigen die dalmatinische Form (Zara) gut darstellt. — Leider ist es mir bisher nicht gelungen, etwas über die ersten Stände zu erfahren, obwohl in vielen Sammlungen gezüchtete Exemplare stecken.

turcosyrica. **E. turcosyrica** *Whli.* (24 h). Weniger robust und schmächtiger gebaut als die typische *regina* aus Dalmatien; am Vflgl der Außensaum augenfällig schwächer ausgebaucht und weniger stark gewellt; der Hflglsaum zwischen der Ader III 3 und III 1 besonders beim ♂, deutlich schwächer konkav, gegen den Innenwinkel leichter gezackt. Die Färbung der Vflgl mehr uniform, ledergelb bei den ♀, heller gelb beim ♂, mehr weniger rötlich überflogen. An der abgebildeten ♀ Type fehlt die dunkle Wolke an der Postmedianen vollständig und nur die zwei hellen Fleckchen sind vorhanden, bei anderen ist sie auf schmale unscharfe rötliche Ringe um die oft undeutlichen weißen Fleckchen reduziert. Von den schräger auf den Ird fallenden dunkelgrauen oder schwarzen, dünnen Linien steht die erste näher dem Saum als bei *regina* und die zweite, oft auswärts gebogene, verläuft dem Saum fast parallel. Das schmalere Außenfeld läßt die Art gegenüber der dalmatinischen leicht erkennen. Maras, Akbès, Südost-Taurus, im Oktober, November (Pfeiffer).

höferi. **E. höferi** *Whli.* (24 i) gleicht etwas den uniform gefärbten, die Saumfeld Zeichnung entbehrenden Exemplaren der vorigen, ist aber konstant kleiner, die parallel verlaufenden dünnen scharfen Linien sind graurötlich, beim ♀ dunkelgrau, und an der Costa leicht verdickt. Die dunkle Wolke im Saumfeld mit den zwei weißen Fleckchen fehlt bei allen 4 Exemplaren. Der Querstreif der Hflgl sehr dünn, ganz schwach geschwungen. Unterseits die Linien rötlich, den Ird nicht erreichend, am Hflgl die sehr dünne Linie zitterig, nur in der costalen Hälfte deutlich. Malatia, Kurdistan, 20. Sept. Ein weiteres, hieher gehöriges ♂ erhielt ich von Rjabov aus dem Trans-Kaukasus (Dzhuga, Arax-Fluss, 18. Sept. 1932). Die etwas mehr genäherten Linien sind dunkel-*trans-* grau, die Flügel ober- und unterseits stärker grau bestäubt, der Leib schlanker. — **transcaucasica** *subsp. n.* (24 i) *caucasica.* wohl mindestens gute Rasse.

mulier. **E. mulier** *Prt.*, eine auf ein einzelnes lädiertes ♀ gegründete große Art von Cypern, unterscheidet sich von *regina* (Bd. 4, S. 324, Taf. 15 k) und *turcosyrica* im wesentlichen durch die beträchtlich weiter saumwärts stehende in der vorderen Hälfte stärker auswärts gebogene, ähnlich wie bei *Colotois pennaria L.* (Bd. 4. S. 331, Taf. 16 h), außen von einer hellen Linie begleitete, grauolive Postmediane der Vflgl, durch tiefer rote, distal weiße Fransen, basal mit einer blassen Linie versehen, durch schwächer gezackte Hflgl. Nicosia.

39. Gattung: **Selenia** *Hb.*

(Vgl. Bd. 4, S. 324.)

Steht anatomisch der Gattung *Ennomos* sehr nahe und der Bau des ♂ Kopulationsapparates weist kaum generische Unterscheidungsmerkmale auf. Die einfacher gebauten Valven lassen die Dornenfelder vermissen und die längeren Fortsätze der Furca divergieren meist schon von der Basis aus.

bilunaria. **S. bilunaria** *Esp.* (Bd. 4, S. 324, Taf. 16 a) fliegt in den Alpen bis über 2000 m — Vorbrodt meldet sie von der Riffelalp ob Zermatt bei 2300 m (Schmett. von Zermatt, S. 89) — in einer dunkleren, meist etwas größeren Form, die sich gegenüber der normalen Ebenenform auszeichnet durch stumpfere Farben, durch stärkere dunkelgraue Bestreuung ober- und unterseits, durch deutlichere, besonders am Hflgl breitere, unterseits dunkler hervortretende Mittelbinden, dunkleres Saumfeld und schärfere, schwarzgraue Flecken *alpestris.* außen an der Postmedianen der Hflgl unterseits. Diese alpine Rasse — **alpestris** *var. n.* (25 a ♂♀), die mir von Zermatt und Davos in Anzahl vorliegt, tritt nur in einer den Frühjahrstieren der Ebene ähnlichen Generation Juli-August auf, und die von Püngeler aus einer Zucht von Eiern eines bei Zermatt gefangenen ♀ erhaltenen Puppen überwinterten alle ohne Ausnahme und ergaben keine zweite Generation. Eine *minima.* ähnliche, ebensogroße, meist noch etwas düsterer Form habe ich in größerer Serie — die keine einzige **minima**

Strd. (auf 1 Stück gegründet) enthält — aus dem Norden Lapplands, mit schmaleren Vflgln und stärker verdunkelter Unterseite, ferner von Kamtshatka, Awatshin-Bai, Nordost-Sibirien, oberseits etwas heller, unterseits mit hervortretenden schwarzen Flecken, die im Saumfeld der Hflgl auch oberseits sichtbar sind. Hieher gehören wohl auch die von Alpheraki aus Kamtshatka und die von Djakonov von Klutshi, Kamtshatka, gemeldeten *E. bilunaria Esp.*, je 1 ♀, das erstere von Herz, das letztere von der schwedischen Expedition gesammelt. — **harrisonii** *Wagn.* von der 1. Generation hat dunkel sepiabraune, bis fast schwarzbraune Farbe, die Zeichnung teilweise obsolet, die vorhandenen Linien und die Mittelpunkte aller Flügel weißlich; Unterseite viel dunkler, fast schwarzbraun, samtartig, die weiße Zeichnung deutlicher als oben. — **garretti** *Wagn.*, zur Sommergeneration gehörig, ist heller, kupferbraun, die Zeichnung undeutlich oder gar fehlend. Diese und die vorige Form sind Melanismen, die von Harrison und Garret experimentell erzeugt wurden durch Fütterung von Raupen normaler Eltern mit Zweigen der Nährpflanzen, welche in Lösungen von Mangan und Blei eingestellt waren. Dieser künstlich erreichte Melanismus erwies sich als vererbbar, aber nicht dominant wie der natürliche, sondern rezessiv. Die beschriebenen melanistischen Formen sollen im Südosten der Grafschaft Yorkshire, einem Industriegebeiet, auch im Freien gefangen werden. (Näheres in den Arbeiten von Harrison und Garrett, Royal Soc. London, Vol. 99, 1926 und Walter, Iris, 1927, S. 32). Nachprüfungen ergaben zum Teil negative Resultate. Verdunkelte Formen von *bilunaria* und *tetralunaria* werden von Bergmann aus Thüringen erwähnt (E. Z. Frankfurt 1938. 52, S. 98). — ab. **deumbraria** *Klem.* Am Vflgl fehlt der Mittelschatten. Lwow, Polen. — ab. **braconieri** *Nordstr.* „Mittelschatten und innere Querlinie einander genähert, beinahe oder teilweise zu einem breiten Band zusammenfließend. ♂♀." Pite Lappmark. *harrisonii. garretti. deumbraria. braconieri.*

Den Hybriden **parvilunaria** *Bartel*, ♂ *bilunaria* × ♀ *teralunaria* (Bd. 4, S. 325) fing F. Hoffmann im April in Krieglach, Steiermark. *parvilunaria.*

Den reziproken Hybriden **tetrabilunaria** = ♀ *bilunaria* (1. Gen.) × ♂ *tetralunaria* erzog Klemann, Berlin, und beschreibt ihn als kleiner als die normalen Exemplare der *bilunaria*-Sommerform, ledergelb, mit sehr kleinen Discalmöndchen; im Gegensatz zu *parvilunaria* wiegen die *bilunaria*-Merkmale vor. Einzelheiten in Biologie und Zucht siehe I. E. Z. Guben, 1928-29, 22, S. 307-08. Dr. Bergmann erhielt aus Zucht den Hybriden *S. bilunaria* × *tetralunaria* der Sommergeneration beider und beschreibt auch die Raupe desselben. E. Ztschr. Frankfurt 50, 1936, S. 388. *tetrabilunaria.*

S. hypomelathiaria *Oberth.* (25 b) (Bd. 4, S. 325) wird in einer etwas kleinern ♀ Cotype hier zur Abbildung gebracht. Neuere Fänge dieser mächtigen seltenen Art aus West-China sind nicht bekannt geworden. Hingegen verdanken wir O. Bang-Haas die Mitteilung einer sehr interessanten viel kleineren, helleren, blaßgelben, ober- und ganz besonders unterseits viel weniger rötlich besprengten, sonst ähnlich, aber schwächer gezeichneten Rasse — **filipjevi** *B.-Haas* (25 b) mit ihrer noch kleinern, einfarbigen 1. Generation (Juni) — **djakonovi** *B.-Haas* (25 a), beide aus dem südlichen Ussuri-Gebiet, Sutschanski-Rudnik, erstere vom Ende Juli bis Anfang August. Da bei der Ussuri-Rasse neben schon erwähnten Unterschieden auch die allerdings variable Antemediane der Vflgl stärker auswärts gebogen und etwas tiefer geknickt erscheint als beim Typus, kann sie sich möglicherweise bei der anatomischen Untersuchung doch als spezifisch verschieden herausstellen. Eine noch kleinere japanische Form — **schojina** *subsp. n.* (25 a, b) von nur 35,0 mm Spannung erbeutete Höne in Schoji am Fuji im August, die der typischen *hypomelathiaria* viel näher, als obigen Rassen, steht, was die intensiv gelbe Färbung der Flügel, die starke rötliche Bestreuung ganz besonders der costalen Partien ober- und unterseits anbetrifft. Vflgl beidseits mit Zellstrichen, Hflgl beidseits mit Zellpunkten. Saum viel schwächer gezähnt als beim Typus. *hypomelathiaria. filipjevi. djakonovi. schojina.*

S. lunaria *Schiff.* (Bd. 4, S. 325, Taf. 16 a) geht weder im Gebirge so hoch wie biluniaria, noch reicht ihre Verbreitung im Gebiet so weit nach Norden; sie überschreitet kaum eine Höhe von 1400 m. Die Angabe (Davos, Hauri), 1600 m, bedarf der Richtigstellung; der genannte Flugort Schmelzboden ist nur 1330 m hoch und auch für diesen fehlt ein Belegexemplar in der in meinem Besitze befindlichen Sammlung Hauri. Von neuen Flugorten sind zu erwähnen Sizilien, von wo ich eine Serie der kleinen Sommerform *delunaria Hbn.* habe und Spanien, von welchem Land mir eine kleine Serie aus Albarracin (Predota) von Ende Mai bis Anfang Juni vorliegt, alle der Form **sublunaria** *Steph.* (25 b) (Bd. 4, S. 325) zugehörig, die sich hier zur Lokalrasse herausgebildet hat, die also nicht, wie im Hauptband angenommen, nur den Rang einer Aberration einnehmen kann. Eine ähnliche, aber in der basalen Hälfte nicht so dunkelrote Form ist — **kuldjana** *subsp. n.* (25 b), von Kuldja, Mitte Juni (Tancré), abweichend durch die breit weiße Costa, den weißen vordern Drittel des Außenfeldes, dessen hinterer rötlichbraun übergossener Teil eine deutliche weißliche Wellenlinie über dem Innenwinkel aufweist, ferner durch eine schmalere, bräunliche Mittelbinde der Hflgl, mit tiefer gewellter Begrenzung und durch einen unscharfen roten Fleck in der Mitte des Randfeldes. Das Gegenstück zu — *sublunaria Steph.* wird dargestellt durch die hellere Rasse der Alpen-Südtäler — **nubilunaria** *Dhl.* (25 c), beschrieben aus dem Etschtal, Terlan und Sigmundskron, welche in charakteristischer Form (der Frühjahrsgeneration) auch im Tessin und im Piemont auftritt. Blassere gelbe Grundfarbe, stärkere dunkelgraue und dunkelbraune Bestreuung, fast völliges Zurücktreten der Rotfärbung, Undeutlichwerden der dünnen Linien und Reduktion der Bänder oberseits kennzeichnen diese Rasse. — ab. **privataria** nennt Dannehl Exemplare der Sommerform mit fehlendem „Mond" *lunaria. sublunaria. kuldjana. nubilunaria. privataria.*

der Vflgl; ob der discoidale oder der Randmond gemeint ist, wird nicht gesagt; bezieht sich der Name auf den discoidalen, wäre er synonym mit *delunaria Hbn.*, dessen Fig. 34 *delunaria* ebenfalls keinen discoidalen Mond
constricta. erkennen läßt. Bei — ab. **constricta** *Höfer* sind die äußern Linien aller Flügel basalwärts gerückt und bilden ein breites dunkles Qnerband. Wien, gen. aest, e. l.

tetralunaria. **S. tetralunaria** *Hfng.* (Bd. 4. S. 325, Taf. 16 a) hat eine ähnliche vertikale Verbreitung wie die vorige; die Grenzen der horizontalen Ausdehnung reichen in Asien weiter nach Südosten, bis Japan, von wo Prout normale, zuweilen etwas weniger purpurn gefärbte Exemplare erwähnt. Von neuen Flugorten sind beizufügen Süd-Sachalin in der Sommerform (Matsumura), die Insel Askold, ein im Saumfeld der Hflgl auffallend stark gefleckstes ♂ der f. *aestiva Stgr.* (Coll. Oberthür), die Mandschurei, Gouv. Kirin, in kleinen Exemplaren variabler Färbung derselben Form, dann Nordwest-Korea, von welchem Land mir eine homogene, große blasse Rasse
coreana. der Frühjahrsgeneration von Pjöngjang vorliegt, die *subsp. n.* **coreana** (25 c), die ober- und unterseits die dunklen Purpurtöne vermissen läßt; die basalen $^2/_3$ der Flügel und der Randmond der Vflgl sind bräunlich, ziemlich stark mit Weiß gemischt, die Linien schwach, das Saumfeld wie bei heller typischer *tetralunaria*; unterseits die inneren $^2/_3$ der Vflgl ähnlich wie oben, matter, am Hflgl sattgelb, schütter braunrötlich gestrichelt, das Außenfeld nur
notabilis. an der Postmedianen schmal weißlich, das Uebrige fahl bräunlich. — ab. **notabilis** nennt Thierri-Mieg eine von Millière Taf. 116 Fig. 3, Iconogr., abgebildete verdunkelte Form, mit rotbraunen Vflgln, deren Außenfeld, ebenso wie der ganze Hflgl, schwarzbraun gefärbt ist, mit Ausnahme des Apicalfleckes. Zellflecken weiß, die Postmedianen hell. Auf ein gezogenes ♂ von England gegründet.

Dannehl vermutet einen Hybriden *lunaria* × *tetralunaria* in einem kleinen, wie letztere gefärbten Exemplar aus Südtirol, das die Linien der ersteren, aber die hellen scharf gezeichneten Monde der *tetralunaria*
clarilunaria. besitze, und nennt die Form — **clarilunaria**. — Von verschiedenen Seiten wird der Fang von Exemplaren, ähnlich denen der 1. Generation, im Juli, von Osthelder sogar von einem vereinzelten im August gemeldet, die möglicherweise einer ausnahmsweise auftretenden einbrütigen Form angehören könnten, eine Frage, die mir noch nicht genügend abgeklärt erscheint.

pallidaria. **S. pallidaria** *Leech* (Bd. 4, S. 325, Taf. 16 a). Von dieser offenbar seltenen Art sind keine neuen Flugorte bekannt geworden; auch die große Aignersche Ausbeute aus Japan enthielt sie nicht. Was Matsumura (Thous. Ins. Jap. Suppl. 2, Taf. 24, Fig. 2) als *pallidaria* abbildet, stellt nicht diese, sondern eine sichere typische *S. tetralunaria Hufn.* dar; Prout ist der gleichen Ansicht (N. Z. 35, 1930, S. 319).

adustaria. **S. adustaria** *Leech* (Bd. 4, S. 325, Taf. 16 a) scheint auch eine Seltenheit zu sein. Aigner fing sie nicht, von Höne erhielt ich ein einziges ♀, m. W. das einzige bisher bekannte, von Hakone am Fuji im Juni. Es besitzt etwas blassere, weniger ausgesprochen ockrige Farbe, weniger hervortretende Linien und das subterminale Halbband der Vflgl ist ganz undeutlich.

sordidaria. **S. sordidaria** *Leech.* Das einzige versehrte ♂, auf das Leech sie gründet, von Itschang, Zentral-China, hat bisher keinen Gefährten erhalten, es ist kein neues Material eingegangen.

trigona. **S. trigona** *Whli.* (25 c) kann mit keiner Art der Gattung verwechselt werden. Die Flügel oberseits und unterseits sattgelb, dunkelbraungrau gesprenkelt, Linien schwach, die ersten nicht verfolgbar, die Postmediane der Vflgl von der Costa bei $^4/_5$ ziemlich dem Saum parallel zu $^1/_4$ am Ird, außen in Zelle 1 mit zwei, in Zelle 2 mit einem schwarzbraunen, unscharfen Dreiecksfleck, subapical mit einem großen, bis zu Ader III 3 reichenden Fleckenkonglomerat gleicher Färbung; Fransen wie die Flügelfarbe, an den Adern dunkelbraun durchschnitten. Zellfleck groß, oval, schwarzbraun, hell zentriert. Am Hflgl Spuren einer feinen Mittel- und einer parallel laufenden Postmedianlinie. Zellflecken fehlen. Unterseite wie oben. Geäder abweichend, indem der 1. und 2. Subcostalast lang gestielt ist, der Stiel durch Schrägast mit der Costalis verbunden, die übrigen Subcostaläste gestielt. Tsekou.

40. Gattung: **Phalaena** *L.*

(Vgl. Bd. 4, S. 425.)

Die Gattung nimmt anatomisch eine ganz isolierte Stellung ein, vor allem durch die ungewöhnliche Form des Gnathos des ♂ Kopulationsapparates, der, in der Mitte nicht zusammengewachsen, sehr lange dicht gezähnte Fortsätze bildet, dann durch den kurzen, zweilappigen Uncus und den breiten, ebenfalls zweilappigen Saccus.

syringaria. **Ph. syringaria** *L.* (Bd. 4. S. 325, Taf. 16 b) fliegt nach Vorbrodt (Schmett. der Schweiz, 2, S. 49) u. A. im Juni-Juli und, viel seltener, in einer teilweisen 2. Generation im September und im Oktober, Angaben, die auch nach den Daten meines Materiales zutreffen. In beiden Generationen kommen im Freien sowohl vorwiegend grau, als auch größtenteils ockergelb bis ockerbraun gefärbte Exemplare vor. Die Höhengrenze im Gebirge wird für Nord-Tirol von Hellweger und für Kärnten von Höfner übereinstimmend bei 1000 m an-
loniceraria. gegeben. — ab. **loniceraria** *Stöckl* ist eine helle, auch im Schweizer Jura häufige Form aus den Worochta-Karpathen, nach dem Autor i. l. mit überwiegend lilaweißer Grundfarbe und schmutzig lilagrauer Zeichnung;

die ockergelbe Farbe beschränkt sich auf einen Fleck in der Mitte des Außenfeldes. 4 ♀♀, 1 ♂ im Juni, 1 ♀ gefangen, die übrigen gezogen. Raupe an Lonicera nigra und Spiraea ulmifolia. — f. **retyezatica** *Diószeghi* (1929) scheint der *lonizeraria Stöckl* (1922) sehr nahe zu stehen. Wird beschrieben als große, helle, ziemlich schwach gezeichnete Form, mit fehlenden dunklen Einmischungen und Vergrößerung der weißlich violetten Stellen, die, besonders scharf auf der Unterseite, zuweilen zu deutlichen Bändern angeordnet sind. Die Wellenlinie in der lichtgelben Grundfarbe ziemlich scharf, ebenso der rostbraune Mittelschatten. Die Mittelmonde sollen am Hflgl scharf, am Vflgl schwächer hervortreten. Im Retyezat-Gebirge, Süd-Karpathen bis 1200 m in der ersten Hälfte des Juli. Von neuen Standorten sind nachzutragen: Amur, Raddeffska, Ussuri, Kasakewitsch, Juli, in ockerbräunlichen Exemplaren. *retyezatica.*

P. marmorataria *Leech* (Bd. 4, S. 326, Taf. 16 c). Von dieser zentralchinesischen Art weichen ein ♂ von Tseku und ein ♀ von Siaolu, West-China, erheblich ab und scheinen eine gute Rasse zu bilden — **synnephes** *var. n.* (25 c). Die Antemediane der Vflgl ist auch auf der Analader gewinkelt, die zweite Linie der Hflgl weist keine kontinuierliche Reihe starker schwarzer Aderpunkte auf, sondern nur ganz wenige sehr kleine im hintern Abschnitt. Die weißliche Wellenlinie bildet sehr starke Zacken und wird in der vorderen Hälfte des Saumfeldes durch große schwarze Wolken verdeckt. Typen in meiner Sammlung. *marmorataria. synnephes.*

P. crenularia *Leech* (Bd. 4, S. 326) (25 d). Hier bringen wir ein Bild von dieser, der indischen *P. albifrons Mr.* nahestehenden Art, die mir auch von Tatsienlu, Tientsuen, Mupin und von der Ostgrenze Tibets vorliegt, und die in Süd-China und im Tien-Mu-Shan in einer viel kleinern, matter gefärbten Rasse — **meridionalis** *var. n.* (25 e) vorkommt. — Der Scheitel und der obere Drittel des Gesichts sind weiß, der untere Teil rot; es ist nicht der ganze Kopf weiß, wie in Bd. 4 irrtümlich angegeben; das rote Gesicht wird im obern Teil durch den weißen Scheitelbusch überdeckt. *crenularia. meridionalis.*

P. viridescens *Warr.* (Bd. 4, S. 326, Taf. 16 b). Die Oberthür-Sammlung enthält eine sehr schöne Serie hieher gehöriger Exemplare von West-China (Ta-tsien-lu, Siaolu, Tientsuen, Tseku), welche mit der Beschreibung der als synonym behandelten **P. olivaria** *Leech* (25 c) besser harmoniert als mit derjenigen der *P. viridescens* von Warren. Die Postmediane der Vflgl verläuft gewöhnlich gerade, von der Biegung an dem Saum parallel, kaum einwärts gebogen, konkav, wie die von *P. gynopteridia Btlr.*, deren Zeichnung nach Warren mit *viridescens* übereinstimmt. Die Unterseite ist sattgelb, rot gestrichelt und gesprenkelt, besonders auf der hintern Hälfte der Vflgl und im Saumfeld, nicht blaßgelb grau bewölkt wie bei *viridescens*; die innere Hälfte des Saumfeldes bandartig rotbräunlich, die äußere vorn gelb, hinten weißlich, die kräftige Postmediane braunrot. *P. olivaria* kann demnach gut als westchinesische Rasse der *P. viridescens* beibehalten und aus den Synonymen herausgenommen werden. Die Breite der dunkel olive Binden variiert ziemlich stark, auch die Färbung ändert von hellgrau olive zu dunkler bräunlich olive ab. Geäder normal. Ich bringe ein sehr helles, schmalbindiges ♂ von Siaolu zur Abbildung. *viridescens. olivaria.*

Ph. latimarginaria *Leech.* Auf der Taf. 16 b im Hauptband sind die Linien etwas zu dick herausgekommen, sonst ist sie gut kenntlich. — Von neuen Flugorten liegt sie mir vor von Ta-tsien-lu, Tien-tsuen, Siaolu, der Ostgrenze Tibets, vom Ost- und vom West-Tien-Mu-Shan (Chekiang). Die Angabe Sternecks (Iris, 1928, S. 189), daß (an 2 ♀ von Wassekou) der 2. Subcostalast abweichend nicht von der Zelle abgeht, sondern mit den übrigen Aesten 3—5 kurz gestielt ist, kann ich an meinen Reihen bestätigen. Flugzeit Juni und August (Höne), nach Leech Juni, Juli. *latimarginaria.*

Ph. acuminaria *Leech* (Bd. 4, S. 326, Taf. 16 b), vorläufig hieher gestellt, gehört nicht in dieses Genus, sondern zu Garaeus (siehe diese Gattung). *acuminaria.*

Ph. variaria *Leech.* (Bd. 4, S. 326, Taf. 16 b). Für diese Art, deren Zugehörigkeit zu *Phalaena* schon im Hauptband bezweifelt wurde, und die mit dieser Gattung, wie die genauere Untersuchung lehrt, gar nichts zu tun hat, wurde das Genus *Ephalaenia* aufgestellt, auf das verwiesen wird. *variaria.*

Ph. productaria *Leech* (Bd. 4, S. 326, Taf. 16 b) erhielt ich nachträglich in einem zwar defekten, aber sonst frischen Exemplar von Höne aus Likiang, 26. Mai 1934, ferner aus Ost-Kansu, Hweisi. Die Grundfarbe ist nicht so gelb, wie auf unserer Abbildung (16 b), sondern mehr lila weißlichgrau, heller als bei den ähnlichen *Ph. crenularia Leech* und der indischen **albifrons** *Mr.*, von welchen sie sich überdies sofort durch ihre tiefschwarzen Zellflecke, besonders der Hflgl, ober- und unterseits unterscheidet. *Ph. crenularia* und *albifrons* lassen sich leicht trennen durch die bei der letzteren stärker und unregelmäßiger auswärts gebogene Antemediane, stärker gewinkelten Außenrand der Vflgl und weiter saumwärts reichende Winkel der Postmediane beider Flügel usw. *productaria. albifrons.*

Ph. ectocausta *Whli.* (25 i). Flügelschnitt ähnlich *P. acuminaria Leech* (Bd. 4, S. 326, Taf. 16 b). Apex eher noch mehr vorgezogen und spitzer. In der Färbung und Zeichnung ähnlich *G. virilis Prt.* (Bd. 4, S. 327, Taf. 16 b), aber die dunkelbraune Verdunkelung im Apex wohl ausgebreiteter, doch erheblich heller und weniger scharf begrenzt. Die drei scharfen, dünnen, unter der Costa geknickten Linien der Vflgl und das weiße subcostale Fleckchen zwischen den beiden, parallel verlaufenden äußeren Linien lassen keine Verwechslung zu, weder mit *ectocausta.*

virilis, noch mit irgendeiner verwandten Art. West- und Mittelchina: Siao-lou, Kweitschau, Moupin anscheinend ziemlich selten, der Stötznerschen Ausbeute fehlend.

albipuncta. **Ph. albipuncta** *Warr.* (als Hygrochroa). (Sikkim, Khasias) wird in Bd. 12 abgebildet und beschrieben werden. Von Westchina, ♂ von Tseku, ♀ von Tien-Tsuen, habe ich eine recht abweichende Form (wohl eigene *altericeps.* Art) — **altericeps** *Whli.* (25 d ♂♀). Das Gesicht hat beim ♂ hell graubräunliche, beim ♀ sogar (samt Scheitel und Thorax) weißliche, nicht rotbraune Färbung wie bei *albipuncta*; die erste Linie am Vflgl bildet unter der Costa und auf der Analader schärfere, mehr vorspringende Winkel auswärts und steht beim ♂ weniger schräg, die stark gezackte dunkle Mittellinie ist deutlicher, beim ♀ findet sich das breitere dunkelgrau olive Postmedianband der Vflgl in der Mitte ziemlich stark einwärts gebogen, bei *albipuncta* und der nah verwandten indischen *Ph. colorata Warr.* gerade; auch am Hflgl ist das Postmedianband breiter und der schwarze Zellpunkt ober- und unterseits größer. Die Fühler des ♀ sind doppelkammzähnig.

40a. Gattung: **Ephalaenia** *Whli.*

Palpen lang, ziemlich kurz abstehend beschuppt, das anliegend beschuppte Endglied frei, sehr lang, etwa ⅓ Gesamtlänge, viel länger als bei der typischen *Phalaena*. Gesicht konvex, ganz anders beschuppt als bei dieser, ziemlich glatt, mit breiteren Schuppen, ohne den vorspringenden Busch der *Phalaena*. Augen nackt (dadurch von *Garaeus* und *Fascellina Wlkr.* verschieden). Fühler beim ♂ doppelkammzähnig bis kurz vor die freie Spitze. Das ♀ des Genotypus ist noch unbekannt. Bei *E. xylina Whli.* sind die Fühler kurz doppelkammzähnig. Hintertibien schwach verdickt mit 2 Paar Sporen. Am Vflgl sind der 1. und 2. Subcostalast lang gestielt; die Adern an den Zellwinkeln beider Flügel weit getrennt. Flügelform von *Phalaena* stark abweichend; die Costa der Vflgl im letzten Drittel stark konvex, der Außenrand seicht ausgeschnitten zwischen Apex und Ader III, 2, zwischen dieser und IV, 2 und von letzterer bis zum Innenwinkel; der in der basalen Hälfte konvexe, in der distalen konkave Ird erinnert (wie die Form der Hflgl) an manche *Krananda* von Süd-China. Fovea vorhanden. Am Hflgl ist der basale Drittel der Costa vorgewölbt, die Mitte konkav, ähnlich, eher stärker wie bei *Krananda lucidaria Leech* oder *Orsonoba Wlkr.* Am Außenrand ein starker vorspringender Zahn an der Subcostalader, ein zweiter an Ader III, 3, dann gewellt bis zum Innenwinkel. Im Mittelfeld beider Flügel und subapical finden sich weiße hyaline Flecken. Nur eine paläarktische Art aus West-China und eine aus Indien. Genotypus *E. variaria Leech* (*Pericallia* var. *Leech*, *Phalaena* var. *Prout*). Von *Prionodonta* verschieden durch die gekämmten Fühler, unregelmäßigeren Hflglsaum und freien 1. und 2. Subcostalast. *Krananda* hat viel kürzere Palpen, bewimperte Fühler, fehlenden 2. Subcostalast usw. *Orsonoba* hat ganz andere Form der Vflgl mit viel schrägerem Außensaum, anderes Geäder, der 1. und der 2. Subcostalast sind frei, die Adern an den Zellwinkeln aus einem Punkt.

variaria. **E. variaria** *Leech* (Bd. 4, S. 326, Taf. 16 b) scheint eine sehr seltene Art zu sein; bisher war nur das Original bekannt. Aus der Oberthür-Sammlung liegen mir zwei weitere ♂♂ von Ta-tsien-lu und von Tsekou vor. Beide haben schwächere Zellpunkte der Vflgl und deutlicher gewellte Postmediane als unsere Abbildung (Bd. 4, Taf. 16 b).

xylina. **E. xylina** *Whli.* (25 e ♂♀). Unterscheidet sich von der vorigen durch die braune (nicht graue) Färbung und durch viel weniger lebhafte Zeichnung. Die Verschiedenheit der Flügelform erhellt aus den Abbildungen. Zwischen dem scharfen schwarzen Zellpunkt und dem Ird liegt eine Gruppe weißer kleiner Fleckchen, distal begrenzt von einer kurzen braunen Linie, die nach vorn nicht über die Mittelader hinausgeht. Dieser Linie sowie dem Außensaum läuft die fast gerade, dünne, dunkelgraue Postmediane parallel, von ⅔ der Costa zu nicht ganz ⅔ am Ird. In der Mitte zwischen Saum und der Postmedianen liegt am 5. Subcostalast ein weißer, außen schwarzbraun angelegter Punkt; gegen den Ird ist eine dunkle Subterminale angedeutet. Hflgl mit sehr kleinem schwarzem Zellpunkt und nach außen mit einer feinen, fast geraden Linie, in die der Vflgl fallend. Unterseite heller, weißlichgrau, die Linien schärfer, rote Uebergießungen an der Basis und im Saumfeld beider Flügel, ein dunkelroter Fleck außerhalb der Gruppe weißer Fleckchen. Beim ♀ sind die Fühler nur kurz kammzähnig, der Saum beider Flügel zeigt sich stärker gezackt, die Färbung mehr olivebraun, die Hflgl ganz und die hintere *aethocrypta.* Hälfte der Vflgl größtenteils dunkelgraubraun übergossen. Von der olivgrünen **E. aethocrypta** *Prt.* (Ober-Birma) (als *Orsonoba*) sofort leicht zu unterscheiden durch die braune Farbe, den beim ♂ schwächer gezackten Saum aller Flügel und das viel breitere Saumfeld aller Flügel. Tse-kou, Ta-tsien-lu.

41. Gattung: **Garaeus** *Mr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 326.)

In der Gattungsdiagnose steht irrtümlicherweise „die männlichen Fühler selten gekämmt", statt die w e i b l i c h e n Fühler selten gekämmt.

parva. **G. parva** *Hed.* (Bd. 4, S. 326) (25 e) (Chingan-Geb.) im Hauptband nicht dargestellt, wird hier abgebildet. Als weiteres gutes Unterscheidungsmarkmal gegenüber *P. syringaria* soll der Ausschnitt des Irds über dem

Innenwinkel der Hflgl erwähnt werden, der besonders beim ♀ deutlich erkennbar ist. Ich habe die Art auch aus der Mandschurei und von Wladiwostok, wo sie, wie in Japan, mit *syringaria* zusammen im Juli fliegt, aber keineswegs häufig — die großen Ausbeuten Stötzners, Aigners enthielten kein einziges Exemplar, die Kardakoffs aus Wladiwostok nur ein Paar. Nach dem mir vorliegenden kleinen Material aus Yokohama scheint in Japan eine gut abgrenzbare Rasse zu fliegen, für welche der Name — **distans** *Warr.* (Bd. 4, S. 326) (26 c) aus *distans.* den Synonymen herausgenommen werden muß, sofern die unterscheidenden Merkmale an größeren Reihen sich bestätigen sollten. In der Färbung und in der Schärfe der Zeichnung steht sie der etwas grau tingierten europäischen *syringaria* näher als der meist stärker und dunkler grau übergossenen *parva* mit den undeutlichen Linien und der reduzierten Rotgelbfärbung; die Mittellinie ist schärfer, etwa wie bei *syringaria*, aber mit anderem Verlauf. Ueber die Biologie siehe Wilemann, The Entomologist, 43, 1910, S. 303. — Warren vergleicht *distans* nur mit letzterer, *parva* scheint ihm unbekannt gewesen zu sein. Das gleiche gilt auch für Hori, der bei der Aufstellung seiner als Art beschriebenen — **kiushiuana** *G. parva*, *distans* und *discolor* übersah und nur *P. syringaria* *kiushiuana.* vergleichend in Betracht zog. Diese japanische Form (1 ♀) von Kiushiu, Najima, nahe Fukuoka, und (1 ♂) von Honshiu, Minomo, 27. Juni) gehört zweifellos zu der bereits von Kiushiu in Bd. 4 erwähnten *discolor*, soll aber am Vflgl nach der Beschreibung dunkelgrünliche (wohl grauolive) Flecken an der Costa und einen braunen submarginalen Fleck in Zelle 3 haben und am Hflgl eine dunkelgrünliche Antemediane und ebensolche innere submarginale Flecken, unterseits die äußere Hälfte (das Außenfeld) der Hflgl ebenfalls grünlich dunkelbraun. Die Abbildung weist auch eine am Ird der Basis näher als bei *discolor* stehende erste Linie der Hflgl auf, ferner eine dünne, ziemlich scharfe, dunkelbraune Mittellinie der Vflgl. — Von — **discolor** *Warr.* (Bd. 4, S. 326) (25 e). *discolor.* Naga Hills, Nord-Indien, Assam, die in einer ähnlichen Form auch in West-China, Ta-tsien-lu, Tientsuen, vorkommt, bringen wir hier eine Abbildung, nebst dem im Hauptband fehlenden Literaturnachweis. Ebenso gelangt die eigenartige Form — **nigrilineata** *Prt.* (Bd. 4, S. 326) (25 f) zur Reproduktion, von Höne in Lien- *nigrilineata.* ping gefangen. — In Mittel- und Süd-China neigt *discolor* stark zur Aufhellung durch erhebliche Beimengung von Weiß, durch Reduktion der Rotgelbfärbung, durch Zurücktreten der grauen Uebergießung, die eine mehr violette als olive Tönung annimmt; die innere Hälfte, der apicale und Irdsteil der Vflgl und die Hflgl, diese ober- und unterseits, können weißlich werden, mit feiner dunkler Bestreuung. Die mittlere Linie der Vflgl wird deutlicher, wenn auch unscharf; Scheitel und Hlb weißlich — **notia** *subsp. n.* (25 f). Eine weitere hübsche Rasse *notia.* der *parva* habe ich aus dem Sutschan-Gebiet, — **sutschana** *subsp. n.* (25 f). Die Flügel sind oberseits statt *sutschana.* grauolive rotbraun trüb kupfrig, schwach weißlich gewölkt, an der dunkel rotbraunen deutlichen Mittellinie am Vflgl leicht dunkelgrau übergossen, der subapicale Randfleck lebhaft rot, die dunklen Bänder der Unterseite dunkelbraun (schokoladenbraun).

G. mirandus *Btlr.* (Bd. 4, S. 326, Taf. 17 b). Neue Flugorte der seltenen Art Takao-San, Japan, 2. und *mirandus.* 21. Mai (Aigner Prout), Nikko (Scriba). — **mirificus** *B.-Haas* (25 f) ♀) von Sutschansk, Ussuri mer., Juli, *mirificus.* wird beschrieben als kleinere, dunkler gefärbte Rasse, bei welcher der basale und der mittlere weiße Fleck gewöhnlich verbunden, die äußern Flecken am Vflgl schmäler sind und die zweite weiße Binde der Hflgl gerade, nicht gebogen ist.

B. Fühler des ♀ gesägt.

G. specularis *Mr.* (Bd. 4, S. 326) (25 f). Leech und Prout erwähnen von dieser indischen Art (Benga- *specularis.* len) sehr ähnliche Exemplare aus Chang-Yang, Mittel-China; auch in der Oberthür-Sammlung steckt ein solches von Mupin, das, zwar etwas kräftiger gezeichnet, sehr gut mit einem anderen gleich großen ♂ von Khasia, Nord-Indien, von gleicher Färbung, übereinstimmt; ebenso zähle ich ein ♂ von Tseku hieher, das in der Größe der westchinesischen Rasse sich nähert, aber die typischen grauschwarzen Binden der *specularis* besitzt. Diese letztere scheint also doch das paläarktische Gebiet zu erreichen, weshalb ich das ♂ von Mupin abbilde. Eine gut abgegrenzte Rasse — **nankingensis** *subsp. n.* (25 g), aus Nanking, kommt in bezug auf Größe und Habitus der *nankingensis.* typischen indischen Form am nächsten, hat aber kleinere Zellflecke, viel feinere, nicht hervortretende Linien, erheblich dunklere, braunrote, fast uniforme Färbung des Basal- und Außenfeldes, in gelbliche und weiße Flecken aufgelöstes Mittelfeld aller Flügel oberseits und ganz besonders eine in der Mitte nach außen geknickte oder gebogene, bei *specularis* gerade Postmediane der Hflgl. Die westchinesische Rasse — **latior** *subsp. n.* (25 g) *latior.* (fenestratus *Sterneck* und p. part. *Prt.*) ist größer und weniger dunkel als *specularis* und *nankingensis*, auch als — **fenestratus** *Btlr.* (Bd. 4, S. 326, Taf. 16 b), der sie sich nähert. Ihre Discoidalpunkte sind kleiner, ihre Linien *fenestratus.* feiner als bei *specularis*, das etwas breitere, gelbe Mittelfeld weniger fleckig als bei *nankingensis*, das Saumfeld breiter, das Mittelfeld schmäler, die Unterseite dunkler als bei dem japanischen *fenestratus*, was besonders bei den ♀ deutlicher in Erscheinung tritt. Ein großes ♀ davon aus Ta-tsien-lu bildet Sterneck (Iris, 42, Taf. V, Fig. 59) ab. Ich habe sie von ebendort und von der Ostgrenze Tibets.

Von den indischen *G. albipunctatus Hmps.*, *G. apicata Mr.*, *G. argillacea Btlr.* und *G. signata Btlr.* alle (Bd. 4, S. 327, die letzten beiden Taf. 16 b) ist kein neues paläarktisches Material bekannt geworden, sie werden im Bd. 12 abgehandelt und, soweit noch nicht in Bd. 4 geschehen, abgebildet.

acuminaria. **G. acuminaria** *Leech* (als ? *Crocallis*) (Bd. 4, S. 326, Taf. 16 b als Phalaena ac.) Leech, Prout und Sterneck (Iris 42, S. 189, Taf. V, Fig. 54) haben übersehen, daß die Augen bei dieser Art behaart sind, welches Merkmal sie in die Gattung *Garaeus* verweist, wohin ich sie stelle, obwohl das Geäder zuweilen etwas abweicht; es kann nämlich der 2. Subcostalast sich dem Stiel des 3. und 4. nähern, sich anlegen oder ganz kurz anastomosieren; die Anastomose ist also keineswegs konstant, wie Sterneck l. c. annahm. Die Ader III, 2 steht am Vflgl, wie bei allen näher verwandten Arten des Genus, augenfällig näher der Ader III, 1 und zwar an allen 6 untersuchten Exemplaren. Die Angabe Sternecks, Ader III, 2 entspringe genau in der Mitte zwischen III, 1 und III, 3 bedarf demnach der Richtigstellung. Die Abbildung Taf. 16 b im Hauptband ist gut, nur haben alle meine Exemplare, wie auch die Fig. 54 Sternecks, l. c., einen kleinern weißen Costalfleck der Vflgl und etwas wärmer braune Hflgl. Neue Flugorte der durchaus nicht häufigen Art sind Tseku, Ta-tsien-lu, Omisien, Wasseku, Likiang, Nord-Yunnan, Mitte Mai.

lateritiaria. **G. lateritiaria** *Pouj.* (Bd. 4, S. 327) (25 h) kann hier nunmehr zur Abbildung gebracht werden. Sie fliegt auch in Ta-tsien-lu, Siao-lu, Tientsuen.

viritis. **G. virilis** *Prt.* (Bd. 4, S. 327, Taf. 16 b). Die Anastomose des 1. Subcostalastes mit der Costalis läßt sich bei allen meinen Exemplaren von den neuen Standorten Mupin, Siao-lu und Ostgrenze Tibets konstatieren. Da diese Abweichung im Geäder ausnahmsweise auch bei der genotypischen *G. specularis* und bei ihrer var. *fenestratus Btlr.* vorkommt, halte ich eine subgenerische Abtrennung nicht für angezeigt.

subsparsus. **G. subsparsus** *Whli.* (25 g ♂♀). Größe und Flügelform ähnlich *G. acuminaria Leech* (Bd. 4, S. 327, Taf. 16 b), der Apex der Vflgl noch spitzer, der Saum weniger konvex. ♂ Fühler ziemlich lang, ♀ kurz doppelt kammzähnig. Die Linien schwarz. Die Antemediane von hinter $1/3$ der Costa zu hinter $1/3$ am Ird, unter der Costa stark gebogen, dann gerade, gezackt; die außen meist schwach hell angelegte Postmediane geht von $3/4$ der Costa, unter der sie spitzwinklig geknickt ist, gerade zu $2/3$ am Ird und setzt sich fast gerade auf die Hflgl fort, wo ihr innen in der Mitte ein sehr konstanter, mäßig großer, länglicher, weißer, schwarz linierter und punktierter Glasfleck anliegt. Am Vflgl ober- und unterseits ein kräftiger, schwarzer Zellpunkt, der am Hflgl fehlt. Unterseite gelb, besonders im dunkleren Außenfeld dicht schwarz besprengt, Glasfleck matter. Siao-lu, Ost- und West-Tien-Mu-shan, Mokanshan. Flugzeit Ende Juni, Anfang Juli und November.

ustapex. **G. ustapex** *Whli.* (25 g) ist *G. subsparsus* sehr ähnlich, aber der Apex der Vflgl viel stärker vorgezogen, doch stumpf, nicht spitz, sein Rand tiefschwarz, innen weißlich. Am Vflgl die Färbung ockrig, sehr schwach dunkel besprengt; die Linien wie bei der vorigen, Zellpunkt kleiner. Am Hflgl ist die Fortsetzung der Postmediane als Mittellinie nicht gerade, sondern doppelt einwärts geknickt, was unterseits deutlicher hervortritt; ihr innen anliegend ein sehr großer, vom Ird an gut $2/3$ der Flügelbreite einnehmender Glasfleck. Unterseite ähnlich, fleckiger, die Linie der Vflgl außen gelb angelegt. Fühler kurz doppelkammzähnig. Siao-lu.

niveivertex. **G. niveivertex** *Whli.* (25 h) ist wieder eine der *subsparsa* recht ähnliche Art, kann aber leicht getrennt werden durch seinen weißen Scheitel und die weiße Fühlergeißel, die beim ♀ ebenfalls kurz gekämmt ist; durch die mehr rötliche Färbung des Leibes und der Flügel, durch schwächere, innen deutlicher hell angelegte Postmedianen beider Flügel, durch den scharfen schwarzen Zellpunkt der Hflgl, weiter saumwärts stehende Linie der Hflgl, fehlenden Glasfleck und schwächere Bestreuung der Unterseite. Likiang, Nord-Yunnan, im Mai.

chamaeleon. **G. chamaeleon** *Whli.* (25 h ♂♀) variiert in der Färbung und Zeichnung ungemein, auch besteht ein bemerkenswerter geschlechtlicher Dichroismus. Apex der Vflgl spitz vorgezogen. Beim ♂ die Farbe der Flügel rötlichbraun, bei 2 ♂♂ grauolive. Die ganz unscharfe schwärzliche Antemediane entspringt hinter $1/3$ der Costa und geht schwach auswärts gebogen zu hinter $1/3$ am Ird. Eine ganz verschwommene, oft fehlende, rotbraune Mittelbinde macht außen einen Bogen um den schwarzen, nicht immer vorhandenen Zellpunkt und legt sich dann der geraden feinen schwarzen Postmedianen bis zum Ird an; diese geht von vor dem Apex zu $2/3$ am Ird und fällt nicht in die Linie des Hflgls; an Ader III, 1 liegt ihr außen ein sehr charakteristischer kleiner schwarzer Fleck an; ein ebensolcher meist auch an der Costa bei $3/4$. Hflgl schmutziggelb, dicht fein dunkelgrau besprengt, meist mit kleinem schwarzem Zellpunkt und einer schwarzen, nach vorn sich verjüngenden, nicht bis zur Costa reichenden Binde dahinter. Unterseite rötlichbraun, dicht schwarz besprengt, der hintere Drittel der Vflgl gelb, der dunkle Apex weißlich übergossen. Das ♀ hat mehr uniform bräunlichgelbe bis hell lederbraune Färbung, oft braun oder grau besprengt, die Postmedianen bei 3 Exemplaren dick, schwarz, hervortretend, bei einem andern dünn, bei zweien verloschen, die Unterseite reiner rot. Likiang, Nord-Yunnan, im Mai (Höne). Dürfte auch in Mittel-China noch gefunden werden.

punctigerus. **G. punctigerus** *Whli* (25 h). Den olive grauen Formen des *G. chamaeleon* sehr ähnlich, sehr leicht auseinanderzuhalten durch die aus feinen schwarzen Aderpunkten bestehende, dem Saum viel näher liegende, ihm fast parallel verlaufende, auswärts gebogene, nicht gerade Postmediane der Vflgl, welcher der typische schwarze Fleck an Ader III, 1 fehlt, weniger schräg, der Basis etwas näher stehende Antemediane, gelbe, nur gegen den Innenwinkel der Hflgl leicht rötliche Unterseite, die dichter und gröber dunkelgrau gesprenkelt ist. Das Endglied der Palpen etwas länger, schlanker, das Gesicht graubraun, der Scheitel weiß. Ta-tsien-lu. Da das ♀ von

G. punctiferus, wie übrigens auch von *virilis* und *lateritia*, unbekannt ist, läßt sich die Zugehörigkeit dieser Arten in die Sectionen noch nicht sicher feststellen.

41a. Gattung: **Fascellina** *Wkr.*

Diese artenreiche, im indoaustralischen Gebiet weit verbreitete Gattung überschreitet nach neu eingegangenem Material die paläarktische Grenze mit 2—3 Arten im Westen und im Südosten Chinas und wird von Leech auch für Mittelchina angegeben, bedarf also, im Hauptband nicht erwähnt, unbedingt der Besprechung im Supplement des Paläarkten-Bandes. Aehnlich wie bei *Garaeus* sind die Augen behaart. Palpen kräftig, die Stirne überragend, das erste Glied mit mäßig langen Haarschuppen, das zweite dicht und fast glatt beschuppt, das dritte sehr kurz, ventral abgebogen. Fühler mit Wimperbüscheln. Körper robust, die Hintertibien nicht erweitert, mit 2 Paar sehr ungleich langen Sporen. Der erste und der zweite Subcostalast am Vflgl gestielt, durch Schrägast verbunden mit der Costalis und mit dem Stiel des dritten und vierten. Flügelform nicht einheitlich; typisch ist am Vflgl nahe dem Innenwinkel der Außenrand und Ird ausgeschnitten, Costa und Apex der Hflgl gestutzt und ausgeschnitten. Genotypus ist die indische *F. chromataria Wkr.*, von Ceylon beschrieben, verbreitet durch Indien, Formosa, die Andamans, Sumatra, Celebes, Java, unser Gebiet in den Küsten-Gebirgen gegen Nanking streifend. Näheres in Bd. 12.

Sect. I. Die Vflgl nahe dem Innenwinkel am Außen- und am Ird ausgeschnitten, am Hflgl Costa und Apex mehr oder weniger ausgeschnitten oder (oft nur ganz schwach) gestutzt.

F. chromataria *Wkr.* Die typische Form, die in Bd. 12 beschrieben und abgebildet wird, wurde bisher *chromataria.* im paläarktischen Gebiet nicht nachgewiesen, aber ich erhielt von West-Tien-Mu-Shan westlich Nanking von Höne eine viel kleinere Rasse — **subchromaria** *Whli.* (25 i) von nur 26 mm Spannung, von der indischen Verwandten verschieden außerdem durch seichteren Ausschnitt des Irds am Innenwinkel der Vflgl, schwächer gezackte Postmediane, ockrigen, kleinern Zellfleck; durch schwächer vorgezogenen Innenwinkel, durch flachern Ausschnitt am Apex der Hflgl und durch einen hellgelben Fleck bei $^2/_3$ am Ird, durch stärkere schwarze Sprenkelung; unterseits am Vflgl durch das unter der Costa außen viel schwächer gewinkelte dunkelbraune Mittelband, am Hflgl durch viel schwächere orangerötliche Ueberfärbung des Außenfeldes. *subchromaria.*

F. plagiata *Wkr.* (Hindustan). Auch diese leicht kenntliche grüne Art, die, weit verbreitet, von Hainan, *plagiata.* Tonkin, Birma, Nord-Indien, der Malayischen Halbinsel bis Java, Borneo und Sumatra nicht selten vorkommt und deshalb in Bd. 12 eine genauere Darstellung erfahren wird, erreicht in zwei verschiedenen Formen das westliche, mittlere und südöstliche China, muß demnach zu den sichern Bewohnern des paläarktischen Gebiets gezählt werden. Bei der häufigeren chinesischen Form — **subvirens** *Whli.* (25 i) besitzen die beim indischen Typus *subvirens.* unterseits gelben Hflgl einen grünlichen bis gelbgrünlichen Farbenton und die Linien sind schwächer; auch die Zeichnung der schwarzbraunen Saumfeldflecken der Vflgl oberseits und unterseits tritt weniger hervor. Ich habe diese Rasse vielfach von Siao-lu, von Tientsuen, Tseku, von Mokanshan, vom Ost- und West-Tien-Mu-Shan, in mindestens 2 Generationen im Mai und im Juli. Leech erwähnt sie noch von Omeishan, Ichang und Chiatingfu, Prout von Ober-Birma, Indien (März). Die zweite, seltenere Form — **icteria** *Whli.* (25 i) weicht in der Färbung *icteria.* ober- und unterseits stark ab, indem sie auf beiden Flügeln gelb statt grün ist, oberseits mit bräunlichem oder oliven Ton, unterseits rein gelb, auch der bei *plagiata* und *subvirens* unten grüne Vflgl. Die Zeichnung stimmt mit letzteren beiden ziemlich überein, nur daß bei *icteria* die feine Postmediane der Hflgl, stärker auswärts gebogen, näher an den Außensaum heranreicht. Die Costa der Vflgl ist oberseits bräunlich, unterseits hellgelb. Ta-tsien-lu und Siao-lu, China ohne nähere Angabe.

41b. Gattung: **Acrodontis** *Whli.*

Sehr groß. Palpen von charakteristischer Form, ziemlich kurz, distal stark verbreitert, abgestutzt, ohne vorstehendes Endglied, lang behaart wie die Brust und die Oberschenkel. Das vorgewölbte Gesicht rauhhaarig, die Haare mehr anliegend als bei *Ennomos* und *Colotois*. Sauger kurz. ♂ Fühler bis zum vorletzten Glied doppelkammzähnig, die Zähne wie bei *Colotois* ausgebreitet, im Gegensatz zu den mehr gefalteten der auch sonst verschiedenen *Ennomos* und *Gonodontis*; ♀ Fühler mit abstehenden aus Schuppen gebildeten Zähnen. Die glatt beschuppten Hintertibien leicht verdickt, mit zwei Paar Sporen beim ♂ und beim ♀, die mittleren oft anliegend. Die Vflgl länger als bei *Gonodontis*, am Saum unter dem vorgezogenen, nicht spitzen Apex bis zum 5. Subcostalast tiefer ausgeschnitten; ein zweiter, kleinerer Ausschnitt, getrennt vom ersten durch einen Zahn, zwischen Ader II, 5 und III, 1, dann, mit etwas vorspringenden Adern, fast gerade schräg bis zum flacheren Innenwinkel. Am Hflgl der Außenwinkel schärfer, rechtwinklig, der Saum vorne tiefer, hinten seichter gekerbt. Der erste und der zweite Subcostalast der Vflgl fallen zusammen, meist frei aus der Zelle, zuweilen mit dem Stiel des 3. und 4. verbunden. Genotypus: *A. aenigma Prt.* (*Ennomos aenigma Prt.*). Verbreitung: Formosa, Japan, China. Das Genus enthält nur 2 Arten und eine vielleicht artberechtigte Rasse. Erste Stände nicht bekannt.

aenigma. **A. aenigma** *Prt.*, auf Grund eines ♀ von Suisharyo, Formosa, beschrieben, wird in Bd. 12 abgehandelt werden. Vom Höng-Shan, Prov. Hunan, China, erhielt ich von Höne eine große, schöne Serie einer hiehergehörigen Rasse (oder Art), **hunana** *Whli.* (26 h), die mit einiger Sicherheit auch im paläarktischen Gebiet vorkommen dürfte. Die Unterschiede sind folgende: Das Gesicht ist oben gelb, unten braun, der Scheitel graubraun. Grundfarbe hellgelblich, bei einzelnen satter gelb, schwarz bestreut, durch fahl braungraue Uebergießung besonders im Außenfeld größtenteils überdeckt. Mittelfleck braungrau, nur undeutlich heller zentriert, ziemlich kleiner als bei *fumosa Prt.*, die Postmediane der Vflgl durch tiefschwarze hervortretende Aderpunkte gebildet, im graubraun verdunkelten Saumfeld ein konstanter gelber Fleck in Zelle 3, der Apicalteil grau übergossen. Am Hflgl eine unscharfe dicke erste Linie, die Postmediane eine braungraue Binde, mit schwarzen Aderpunkten am basalen Rand derselben; Saumfeld wie am Vflgl verdunkelt, mit einem großen gelben Fleck am Ird und einem ebensolchen kleinen in Zelle 4. Die Unterseite ähnlich, reiner braun, die schwarzen Aderpunkte sehr prominent, der Irdteil der Vflgl hellgelb. Flugzeit: Mitte bis Ende April (*aenigma* im Dezember).

hunana.

fumosa. **A. fumosa** *Prt.* (A. nikkonis *Whli.* als subsp. von aenigma *Prt.*) (26 a ♂♀) steht *aenigma* sehr nahe, so daß ich sie zuerst als japanische Rasse auffaßte und beschrieb. (Mein Manuskript mit der Beschreibung lag schon 6 Monate bei der Redaktion, als die Publikation Prouts erschien.) Der Autor gibt die Unterschiede gegenüber *aenigma* an: „Mit 4 Sporen und mit mehr Zeichnung — Zellfleck und subterminale Bewölkung." Das einzige bekannte, in meinem Besitz befindliche ♀ der *fumosa* ist hell ockrig, viel heller als das ♂, weniger gesprenkelt und im Außenfeld viel schwächer bewölkt; vom *aenigma*-♀ unterscheidet es sich unter anderem durch den Besitz einer etwas vor dem Mittelfleck der Vflgl an einem dunkelbraunen Costalfleck beginnenden, unscharfen, zur Mitte des Irds ziehenden Medianlinie. Das ♂ von *fumosa* ist leicht zu trennen vom ♂ der *hunana* durch die reiner und dunkler ockrige Farbe, schwarze, nicht graubraune Bewölkung des Außenfeldes, ziemlich größere Zellflecke der Vflgl ober- und besonders unterseits, das Fehlen der schwarzen Punktlinien aller Flügel, viel schmälere Postmedianbinde der Hflgl, die, von der ersten Linie weiter entfernt, ihr nicht parallel verläuft, durch das Fehlen der für die chinesische Form charakteristischen gelblichen Flecken des Außenfeldes, weniger scharf gezeichnete Unterseite. Nur 6 Exemplare sind bekannt, 5 ♂♂ von Nikko (Scriba, Aigner), Hakone-Gebirge (Dr. Haberer), Mont Kurama, Kyoto (Sugitani), 1 ♀ Nikko (Scriba). Flugzeit: Ende September bis Ende Oktober. — Der Kopulationsapparat weist gegenüber *hunana* spezifische Unterschiede auf.

42. Gattung: **Apericallia** *Leech.*

(Vgl. Bd. 4, S. 327.)

bilinearia. **A. bilinearia** *Leech* (Bd. 4, S. 327, Taf. 16 d, nicht 16 c wie im Hauptband versehentlich steht, wo die beiden Hinweise auch bei *Leptomiza bilinearia* verwechselt wurden). Die Abbildung ist gut, doch sind die schwarzen Flecken hinter der Postmedianen der Vflgl nicht immer so groß und so scharf und der zweite neigt zum Undeutlichwerden. Die Art ist nicht gerade häufig; Sterneck erwähnt sie für die Stötznersche Ausbeute nicht, nachträglich erhielt ich doch noch einige Exemplare aus dieser von Ta-tsien-lu. Ich habe sie ferner noch von Tay-tou-ho und von der Ostgrenze Tibets. Flugzeit: Juni: Juli (Leech).

43. Gattung: **Heterocallia** *Leech.*

(Vgl. Bd. 4, S. 327.)

truncaria. **H. truncaria** *Leech.* (Bd. 4, S. 227, Taf. 16 c), durch die eigenartige Zeichnung auf unserer Abbildung leicht kenntlich, fliegt etwas häufiger als vorige und ihre Verbreitung reicht weiter; die Oberthür-Sammlung enthält eine größere Serie von Siao-lu, Ta-tsien-lu, Tientsuen, der Ostgrenze Tibets und von Wasseku (Stötzner) kam sie mir in größerer Zahl zu. Höne schickte mir von Likiang, Nord-Yunnan, eine abweichende schwächer gezeichnete Rasse — **likiangensis** *subsp. n.* (26 a) zu, ausgezeichnet durch das Fehlen des dunkelbraunen Längsfleckes an der Postmedianen der Vflgl, feinere Linien und Bänder, und ganz besonders durch den Verlauf der Mittellinie h i n t e r dem Zellpunkt, statt, wie bei allen westchinesischen Stücken, vor demselben. Flugzeit im Juli, der *likiangensis* im Mai.

likiangensis.

hepaticata. **H. hepaticata** *Swh.* (26 a) (Cherra Punji, Khasis), von Swinhoe und Hampson in die Gattung *Spilopera* (Hampsons 2. Section *Callerinnys Warr.*) gestellt, wird besser und zwangloser ins Genus *Heterocallia Leech* versetzt, mit der sie das Geäder, die allerdings viel kürzere Bewimperung der ♂ Fühler, die Palpen, das Gesicht und die verdickten Hintertibien gemeinsam hat, und mit der auch die Flügelform ganz gut harmoniert, wenn schon der subapicale Ausschnitt etwas tiefer ist. Die offenbar seltene indische Art berührt unser Gebiet in West-China bei Siao-lu, von wo ein ♀ (neben einem ♂ von Khasia) in meiner Sammlung steckt; weder Leech noch Stötzner noch Höne haben sie gefangen. Sie wird in Bd. 12 noch einläßlicher behandelt werden. Ihre Färbung wird als schokoladenbraun beschrieben, vor dem Ausschnitt der Vflgl weißlich übergossen; die drei Linien braun, die erste in der Zelle gewinkelt, die mittlere gewellt, die Postmediane leicht S-förmig gebogen; das Außenfeld dunkler braun; die kleinen Zellpunkte aller Flügel schwarz; die ersten zwei Linien der Vflgl gehen in diejenigen der Hflgl über, die erste unscharf, breiter, die zweite dünner, ziemlich dem Saum parallel verlaufend.

Unterseite heller, nur mit den Zellpunkten und der weiter saumwärts als oberseits gelegenen, durch Aderpunkte verstärkten Postmedianen beider Flügel.

44. Gattung: **Leptomiza** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 327.)

L. calcearia *Wkr.* (*Patria?*) (Bd. 4, S. 328, Taf. 16 c). Die Abbildung im Hauptband stellt eine indische Form dar und demonstriert ganz ausgezeichnet den Verlauf der Linien, ganz besonders — am Vflgl — der weißen Postmediane, die aber bei den Exemplaren des paläarktischen China nie so deutlich, sondern dünner, oft ganz oder teilweise verloschen ist; dies gilt auch für die auf dem Bild deutlich sichtbare dunkelgraue Abzweigung der — rotbraunen, unter der Costa gewinkelten — Postmedianen von der Mitte gegen die Costa bei ⅔, ferner für die stark gebogene und gezackte rotbraune Antemediane, welcher innen bei der im Schrägband mehr gelbolive statt gelb getönten ab. **dentilineata** *Mr.* eine gezackte silbrige Linie anliegt. Diese findet sich oft — nicht immer — bei den südchinesischen Exemplaren von Canton und Lienping, bei welcher auch, entsprechend den indischen Stücken, die silbrige Postmediane scharf hervortritt. Nicht gut dargestellt ist an unserer Abbildung 16 c des Hauptbandes der große runde gelbe Zellfleck der Vflgl und auch das breite, gelbe Schrägband, die beide bei der sonst schwach gezeichneten westchinesischen Rasse — **apoleuca** *subsp. n.* (26 a) deutlich und klar vorhanden sind, wie die Abbildung zeigt. Westchina: Ta-tsien-lu, Siao-lu, Tse-kou, Tientsuen (e coll. Oberthür), Kwanshien, Wasseku, Sungpanting (Stoetzner). Paläarktisch bisher nur von Mupin bekannt. *L. calcearia* wird auch von Tonkin gemeldet (Joannis). Da in meinem *calcearia*-Material Exemplare mit deutlicher oliver Grundfarbe ohne silbrige Antemediane und anderseits normal gelb getönte Stücke mit schön ausgebildeter weißer Antemediane vorkommen, kann ich *L. dentilineata Mr.* (Sikkim) nur als wahrscheinlich individuelle Form der *L. calcearia* anerkennen, die auch in Mittel- und Südchina vorkommt. *calcearia.* *dentilineata.* *apoleuca.*

L. crenularia *Leech* (Bd. 4, S. 328, Taf. 16 c) stimmt nicht nur im Geäder und den Fühlern mit *Ocoelophora* überein, sondern besitzt auch eine den *Leptomiza* fehlende Fovea an der Basis der Vflgl, weshalb ich sie, bis der Kopulationsapparat untersucht sein wird, zu jener Gattung stelle (siehe bei *Ocoelophora*). *crenularia.*

L. bilinearia *Leech* (Bd. 4, S. 328, Taf. 16 c, nicht 16 d, wie irrtümlich im Hauptband stand). Die Abbildung ist sehr gut kenntlich, an meinem ♂ hat das Basalfeld und die Postmediane beider Flügel etwas stärkere dunkle Bewölkung. Ich habe bisher ein einziges Exemplar der seltenen Art gesehen vom neuen Standort, West-Tien-Mu-Shan, von Höne am 4. Juni gefangen. Eine größere Serie, von Höne am Tapai-Shan, Shensi gefangen, leitet zur subsp. *hedemanni Stgr.* über. Ende Juni bis Anfang Juli. *bilinearia.*

L. hepaticata *Swh.* (25 i) (Bd. 4, S. 328 als Pristopera) kann (in der Form *vicina*) zur Abbildung gebracht werden; zugleich wird der fehlende Literaturnachweis nachgeholt. Das abgebildete ♂ von Siao-lu, West-China, entspricht dem einzigen ♂ Original Swinhoes keineswegs, wie mir Prout freundlichst mitteilt, der es mit der Photographie meines ♂ und meiner Beschreibung verglich. Nicht nur hat letzteres eine bedeutendere Größe (Vflgllänge 18—19 gegen 14 mm), sondern es sind auch die Zähne des Saums der Flügel, besonders der Hflgl, länger, die Färbung der Flügel mehr rötlichbraun, nicht uniform „leber"braun, das Außenfeld beider Flügel heller, und den hellen, etwas grünlich getönten Linien liegt basalwärts eine *hepaticata* fehlende dunkelbraune Linie an. Die Unterseite ist ziegelrot überfärbt (wie es von Sterneck für seine wohl hiehergehörige *L. bilinearia Leech* angegeben wird), mit je zwei schwarzen Linien. Ich bezeichne vorläufig, bis mehr Material vorliegt, diese doch erheblich abweichende Form als — **vicina** *Whli.* (25 i). — Ein drittes Exemplar, das einzige bekannte ♀, von Szetschuan, befindet sich in der Sammlung Joicey im Tring-Museum; es ist größer als das Original der *hepaticata*, etwa wie *vicina*, mit noch stärker gezähntem Saum, sonst in Färbung und Zeichnung wie der Typus. Neuerdings erhielt ich *vicina* in Anzahl vom Tapai-Shan, im Tsinling, Süd-Shensi, von Höne gefangen Ende Juni bis Anfang Juli. *hepaticata.* *vicina.*

L. prochlora *Whli.* (25 d). Eine sehr auffallend gefärbte und gezeichnete Art. Palpen lang; Gesicht oben schwarz, der untere Teil hellgrün-olive, wie der Scheitel, der Thorax und die Vflgl oberseits, letztere dunkel und schwarzolive gesprenkelt und gefleckt. Ein breites, dunkel graugrünes, antemedianes Schrägband ist innen unscharf, außen schärfer begrenzt, hier in der Mitte eingebuchtet. Der schwarzgrüne ovale Zellpunkt kann durch eine dunkle Wolke verdeckt sein. Die schwarze, stark gezackte, außen weiß angelegte dicke Postmediane geht von ⅔ der Costa zu ¾ am Ird, die Zacken von Ader III, 3 bis IV, 2 proximal schwarz ausgefüllt; danach eine schmale bräunliche undeutliche Binde und im Außenfeld in der Mitte ein großer, schwarzer, prominenter Dreiecksfleck, am Apex ein schwarzer Schrägstrich. Hflgl orange, dicht dunkelgrau besprengt, besonders an der Basis und im Irdsteil. Zellfleck klein, dunkelgrau, danach eine schwache gezackte Postmediane. Unterseits die Zeichnung nur verschwommen sichtbar, Grundfarbe beider Flügel gelb, verdeckt durch sehr dichte Besprenkelung und Fleckung mit Schwarz und Rotbraun. Ta-tsien-lu, Tseku, West-China, ex coll. Oberthür. *prochlora.*

45. Gattung: **Pseudomiza** *Btlr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 328.)

flava. **Ps. flava** *Mr.* (Bd. 4, S. 328) kommt außer in Mupin auch in Siao-lu, Ta-tsien-lu und an der Ostgrenze *conistica.* Tibets vor. In Tseku fliegt eine Rasse — **conistica** *subsp. n.* (26 d), sich auszeichnend oberseits durch stärkere graue Bepuderung, kräftigere Zeichnung, deutliche graue Zellringe, unterseits durch breiteres Außenfeld, am *sanguiflua.* Vflgl gegen den Ird, am Hflgl gegen die Costa. Die rote Form — **sanguiflua** *Mr.* findet sich an den gleichen westchinesischen Standorten wie *flava*, eher noch etwas häufiger; sie kann ebenfalls durch graue Bestäubung einen grauvioletten Ton annehmen oder wie in Tseku und den Jantia Hills fast ganz rein grau werden. Auch die rote Form neigt zur Rassenbildung; vom Ost- und West-Tien-Mu-Shan (Chekiang) erhielt ich von Höne eine kleine homogene Serie trüb rot gefärbter Exemplare, mit, namentlich gegen die Costa, stark verbreiterter Gelbbinde oberseits und mit großen kräftigen Zellflecken und schwarzroter Färbung des Apex unterseits, welche *amydra.* die weißen Fleckchen ganz oder z. T. überdeckt = **amydra** *subsp. n.* (26 d). Flugzeit: April und wieder im August, September. — Im Hauptband wurde erwähnt, daß Warren i. l. ? *Dierna timandra Alph.* (Corea) zu *sanguiflua Mr.* gezogen habe, und es wurde die Frage offen gelassen. Mittlerweile ist mir die prachtvolle Art als *Geometride* mehrfach von verschiedenen Orten Chinas und vom Amur-Ussuri-Gebiet zugekommen; es handelt sich aber nach meiner Untersuchung um keine solche, sondern um eine *Noctuide*, aber keine *Dierna*, nach O. Bang-Haas irrtümlich im Cat. Staudinger-Rebel und im Seitz Bd. 3 nicht aufgeführt, aber im Suppl. 3 (S. 234, Taf. 24 g). Farbige Abbildungen finden sich außerdem Romanoff Mem. 9. Taf. 9, Fig. 7, 1897 und Otto Bang-Haas, Horae Macrolept. 1927, S. 91 und 118, Taf. 6, Fig. 16, wo auch die Notiz von Bd. 4 nochmals zitiert wird.

obliquaria. **Ps. obliquaria** *Leech* (Bd. 4, S. 328, Taf. 19 k). Die Abbildung im Hauptband (19 k) ist für die gewöhnliche Form etwas zu hell und etwas zu braun herausgekommen, sie sollte dunkler und mehr graubraun sein; es gibt aber aberrativ so helle Exemplare, die Färbung variiert bis zu Dunkelschwarzgrau (Ginfu-Shan). Die Art ist nicht auf Zentral-China beschränkt, ich habe sie auch von West-China: Ta-tsien-lu und Tibet — gerade dieses Exemplar entspricht ziemlich unserer Abbildung —, und von Südost-China: West-Tien-Mu-Shan. Neue Standorte von Mittel-China sind Kuling und Ginfu-Shan. Flugzeit: Juni. (Im Literaturhinweis ist, statt S. 202, S. 182 zu setzen.)

cruentaria. **Ps. cruentaria** *Mr.* (Bd. 4, S. 328, Taf. 16 c) (Cimicodes). Aehnliche Exemplare wie das typische, abge- *flavescens.* bildete liegen mir auch von Ta-tsien-lu vor. — **flavescens** *Swh.* (Bd. 4, S. 328) (= ? serinaria *Th.-Mieg.*) ist *lyciscaria.* nicht synonym mit — **lyciscaria** *Oberth.* von Siao-lu, weil diese einen viel konvexeren Vflglsaum besitzt als die indische *flavescens*, ferner auch einen breiteren Apicalfleck und gerundeteren Apex der Hflgl. Der im Hauptband fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt.

haemonia. **Ps. haemonia** *sp. n.* (26 d). Von *cruentaria* weicht eine schöne Serie von 9 ♂♂, 1 ♀ aus Tseku ganz bedeutend ab. Sie sind alle oberseits stärker und gröber rotbraun gesprenkelt, die erste Linie setzt sich aus groben roten Flecken zusammen; die Postmediane hat nicht graue, sondern rotbraune Farbe; sie ist nicht glatt, sondern gekerbt oder kurz gewellt und die gleichfarbige dickere Fortsetzung auf dem Hflgl beginnt erst hinter der Ader III, 1, ist also breit unterbrochen. Der Apicalfleck ist breiter, seine Einfassung proximal ist rotbraun, nicht schwarz. Die postmediane Punktreihe der Hflgl ist ebenfalls rotbraun. Unterseite ähnlich, das Saumfeld der Vflgl dunkel rotbraun ausgefüllt.

D. Der 2. Subcostalast vom Stiel des 3. bis 5. ♂ Fühler bewimpert.

argentilinea. **Ps. argentilinea** *Mr.* (Bengalen) ist eine indische Art, die in Bd. 12 abgehandelt wird, und von der keine paläarktische Flugorte bekannt sind; hingegen habe ich von der Ostgrenze Tibets 2 ♂♂, 1 ♀ einer größeren, blasser gelben Rasse, der, bei sonst sehr ähnlicher Zeichnung, die charakteristische, gegen den Ird sich verbreiternde, von zwei dunklen Linien eingefaßte, postmediane Silberlinie der Vflgl gänzlich fehlt und durch die gelbe Grundfarbe ersetzt ist; überdies verläuft die, beim Typus regelmäßig gewellte, feine, dunkelgraue proximale Begleitlinie gerade, ohne Wellen, und am Hflgl besitzt sie eine, bei jenem nicht vorhandene unscharfe, graue, proximale Linie, auch hat am Vflgl das verdunkelte Außenfeld der satter gelben, rot gesprenkelten Unterseite graubraune, nicht rötlichbraune Farbe. Die äußere Begleitlinie oberseits ist dicker als bei der indischen Art. Das Geäder weicht insofern ab, als der erste Subcostalast bei der letzteren kurz mit der Costalis anastomosiert, bei unsern Chinesen aber frei bleibt. Die Rasse gehört zu der von Htawgaw, Ober-Birma, nach 1 ♂ beschriebenen *eugraphes.* — **eugraphes** *Prt.* (26 d), die sich wohl als Art erweisen wird. Flugzeit: August.

Anmerkung. *Heteromiza lycimniaria Oberth.* (= lycimnaria *Sterneck* nec *Oberth.*) ist, wie die Untersuchung des Geäders der in meinem Besitz befindlichen Typen zweifelsfrei lehrt, keine Geometride, sondern eine Thyridide, nahe der *Camptochilus aurea Btlr.* (= *divergens Warr.*, *schedeli Gaede*) (abgebildet Suppl.3, S. 227, Taf. 16 a), welche mir ebenfalls in zwei guten Paaren vorliegt, aber bestimmt nicht identisch, wie Sterneck und Prout annehmen (Iris, 1928, S. 199), sondern eine erheblich größere, strohgelbe, nicht goldgelbe, anders gezeichnete Art.

Auch *Heteromiza lycoracaria Oberth.* (Ét. comp. Lep. 6, S. 269, Taf. 155, Fig. 1493) erweckt nach der Flügelform und der Zeichnung den Verdacht, eher eine *Auzea Wkr.* (Uraniidae) oder eine *Decetia* (Uraniidae) zu sein, als eine Geometrine; leider vermag ich das Original (Moupin) in der Oberthür-Sammlung nicht aufzufinden, deren pal. Geometriden-Typen ich sonst alle besitze. Da eine Untersuchung desselben also unmöglich ist, und weiteres Material nicht vorliegt, sehe ich mich gezwungen, die Entscheidung der Frage vorläufig der Zukunft zu überlassen.

46. Gattung: **Ocoelophora** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 329.)

O. lentiginosaria *Leech* (Bd. 4, S. 328, Taf. 16 c) (als *Collix* von Hakodate, Japan) tritt an ihren Biotopen recht vereinzelt auf; so enthält die Oberthür-Sammlung nur 1 ♂ von dem neuen Standort Ostgrenze Tibets. Aigner fing in Japan nur 1 ♂ von Takao-san, Stötzner nur 1 ♂ von Omihsien; weitere neue Flugorte sind die Silberberge von Süd-Corea, von wo mir eine kleine helle Rasse — **coreata** *subsp. n.* (26 b) zukam, mit hell glänzend grauer Färbung der Oberseite, mit fehlender oder sehr geringer rötlicher Uebergießung der Vflgl, und schwächerer der Hflgl, schwarzen, nicht braunen Punktlinien und Flecken, mit stark reduzierter Rotfärbung der Vflgl unterseits und rein grauer Unterseite der Hflgl. Aehnliche etwas größere, meist dunklere Exemplare habe ich auch von Süd-China, Prov. Kwantung. — **O. festa** *Bastelb.* von Formosa ist viel größer, die Färbung violettgrau, die Flecken braun und sie besitzt eine *coreata* fehlende durchgehende Postmediane beider Flügel. Ueber die indische Form von Khasia und Ober-Birma, auch über *festa*, wird Bd. 12 referiert werden. Die im Hauptband geäußerte Vermutung, *O. lentiginosaria* könnte eine Form der *O. maculifera Warr.* von den Khasia-Hills sein, hat sich nicht bestätigt (Berichtigung siehe Prout, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 31. 1926, S. 796, Sep. S. 18). *lentiginosaria.* *coreata.* *festa.*

O. agana *Prt.* (26 c). (Nach 1 ♂ von Hpimaw Fort, Ober-Birma beschrieben.) Von dieser offenbar sehr seltenen Art steckt ein ♀ von der Ostgrenze Tibets in meiner Sammlung, zweifellos paläarktischer Herkunft. Sie kann sehr leicht von *O. lentiginosaria* unterschieden werden durch den vollständig glatten Saum der Vflgl, die schwächer auswärts gebogene, weiter vom Außensaum entfernte postmediane Punktlinie und durch den ziemlich breitern schwarzen Fleck am Innenrand der Vflgl. Flugzeit: Juli. *agana.*

O. crenularia *Leech* (Bd. 4, S. 328, Taf. 16 c). Diese sehr hübsch gefärbte, bisher nur in 1 ♂ Exemplar von Ta-tsien-lu und fraglich von Peking bekannte Art habe ich in schöner Serie auch von Siao-lu und von der Ostgrenze Tibets. — **ouvrardi** *Oberth.*, im Hauptband als Synonym aufgeführt, kann als Modifikation mit verbreitertem antemedianem schwarzolivenem Band der Vflgl und tiefer und vollständiger rot ausgefüllten Außenfeldern aller Flügel bestehen bleiben. Nahe der Basis beider Flügel unterseits befindet sich bei beiden Geschlechtern ein kleiner Fleck mit gewöhnlichen breiten schwarzen Schuppen und gelben oder bräunlichen Haaren, wie sie auch außerhalb des schwarzen Flecks an der ganzen Flügelbasis vorkommen; der Ausdruck „schwarzbehaarter Fleck", den Sterneck anwendet, ist also nicht ganz zutreffend und weitere anatomische Untersuchungen werden entscheiden, ob ihm generische oder subgenerische Bedeutung zukommt. *crenularia.* *ouvrardi.*

47. Gattung: **Xyloscia** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 329.)

X. subspersata *Fldr.* (Bd. 4, S. 329, Taf. 16 d). Von dieser Art ist nun datiertes Material eingegangen. Die Flugzeit fällt in den Mai, Juni, vereinzelt Juli. *subspersata.*

48. Gattung: **Artemidora** *Meyr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 329.)

Die anatomische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates ergibt eine sehr nahe Verwandtschaft mit der Gattung *Plagodis*, in deren Nähe *Artemidora* im Systen zu stellen ist. Beide besitzen schmale unbewehrte Valven, asymmetrische, gezähnte Fortsätze des Ductus inferior (Furca), langen schmalen Unkus, ähnlich geformten, distal gezähnten Gnathos, kaudal mit Spitze versehenen Aedoeagus; verschieden ist des letzteren Form und Inhalt (fehlende Reihen von Cornuti). Zu der bisher einzigen Art des Genus ist eine zweite entdeckt worden, deren Verbreitungsareal sich ungefähr mit dem des Genotypus *A. maracandaria Ersch.* deckt; der ♂ Kopulationsapparat beider wurde von Djakonov abgebildet und beschrieben (russisch mit Ausnahme der kurzen lateinischen Diagnose: Annuaire d. Mus. Zool. de l'Academie des Sciences USSR. 24, 1923, S. 119. Taf. 5. Fig. 12—15).

A. maracandaria *Ersch.* (Bd. 4, S. 329, Taf. 16 d). Unsere Abbildungen des ♂ und des ♀ sind gut getroffen und ermöglichen vorzüglich den Vergleich mit der folgenden Art. Ihre Verbreitung reicht weiter, als im Hauptband angegeben, nämlich bis Aksu und Fort Naryn nach Ost-Turkestan; ich habe sie ferner vom Alexander-Gebirge (nördliche Grenze) und von Samarkand (westliche Grenze). Flugzeit: Ende Mai, zu welcher Zeit das Original bei Urgut, Serafschan, gefangen wurde, wo auch Herz im Juni die Art häufig antraf. *maracandaria.*

A. alpherakyi *Wgnr.* (1918) (26 b ♂♀) hat den Apex der Vflgl etwas spitzer, eine Spur mehr vorgezogen als die vorige; beim meist größeren ♀ sind die Hflgl am Außensaum weniger tief gezackt. Die Färbung oberseits zeigt beim ♂ einen mehr gleichmäßig bräunlichen Farbenton, weniger mit Grau gemischt, die undeutliche Ockerbinde im Außenfeld der Hflgl fehlt. Zeichnung weniger scharf, besonders wird der distale Rand des dunkler braunen Mittelfeldes im Bereich der mittleren und hinteren Einbuchtungen mehr weniger verschwommen, so daß der hintere Teil des Mittelfeldes erheblich breiter werden kann; dieses variiert in der Breite beträchtlich und dif- *alpherakyi.*

feriert bei einzelnen Stücken, z. B. von Alpheraky abgebildeten (Hor. soc. Ross. XVII, Fig. 67) nicht sehr stark vom Typus *maracandaria* ♂, aber der Vorsprung über dem Ird fehlt gewöhnlich, oder ist viel schwächer. Die Postmediane der Hflgl verläuft nicht gerade, sondern macht in der hintern Hälfte eine nicht immer deutliche Einbiegung basalwärts, so daß sie in der Mitte geknickt oder gebogen wird. Die Linie ist außen ober- und unterseits nicht weiß angelegt. Viel größer sind die Unterschiede beim ♀. Während bei *maracandaria* die Hflgl ockergelb, die Vflgl graubräunlich gefärbt sind, haben bei *alpherakyi* alle Flügel einen gleichmäßig warmbräunlichen Ton, ganz ähnlich wie beim ♂; nur das ♀ von Aksu hat oberseits auf allen Flügeln mehr graue Beimischung und weicht auch sonst noch ab durch etwas mehr saumwärts stehende, unterseits dunkelgraue, hervor-
aksua. tretende Postmedianlinien — **aksua** *var. n.* (26 b). Bei allen meinen drei ♀♀ ist das braune Mittelfeld wie bei den ♂♂ geformt und ebenso ungleich. *alpherakyi* wurde nach einem einzigen ♂ vom Juldus-Gebirge beschrieben, dem Püngeler 1 Paar vom Fergana-Gebiet beifügte; dazu kommen meine drei Paare aus der Tancré-Sammlung, von diesem bereits als „var." bezeichnet, alle, außer dem abweichenden ♀ aus Aksu, von Kuldja, aus welcher Gegend (Kounguesse, ca. 1300 m Höhe, 12. Juni) auch das Exemplar Alpherakys stammt. Flug-
symmetrica. zeit: Juni. — **symmetrica** *Djak.* (1923) dürfte von *alpherakyi* kaum spezifisch verschieden sein; die Flügelform ist identisch, ebenso im wesentlichen die gewöhnlich variable Zeichnung des Mittelfeldes der Vflgl. Die Postmediane der Hflgl ist auf dem Bild *Djakonoos* vielleicht etwas schärfer und eine Spur stärker gewinkelt, doch variieren diese Merkmale beträchtlich und bei einem meiner ♂ von Kuldja ist die Winkelung ebenso stark. *symmetrica* ist auf ein ♂ von Namangan, Prov. Fergana gegründet, von wo auch das Püngelersche Paar von *alpherakyi* kam. Der ♂ Kopulationsapparat differiert von dem von *maracandaria* durch schmälere Valven, fast symmetrische, nicht mit Zähnen besetzte Fortsätze des Ductus inferior (Furca).

49. Gattung: **Artiora** *Meyr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 329.)

evonymaria. **A. evonymaria** *Schiff.* (Bd. 4, S. 329, Taf. 16 d und 17 b) kommt eine ganz eigenartige Verbreitung zu; aus Frankreich, Belgien und der Schweiz sind keine Flugorte bekannt geworden; auch in Deutschland, wo die Nordgrenze nach Loibl bei Hannover liegt, scheint sie großen Landstrichen zu fehlen und in mehreren neueren Faunen, z. B. von Baden, Braunschweig, Berlin, vom Kaiserstuhl, von Kempten, vom linken Niederrhein, vom Odertal, Thüringen, Westfalen wird sie nicht oder mit unsicheren Angaben aufgeführt; für Südbayern meldet Osthelder ein einziges Exemplar von Augsburg; ich selber habe deutsche Exemplare von Regensburg (Bayern), von Meißen (Sachsen), wo sie nicht selten ist, und von Schlesien. In Oesterreich und Ungarn, von wo viele Exemplare in meiner Sammlung stecken, scheint sie weniger selten zu sein, zwei habe ich von Bukarest (Rumänien) und einige von Graz. Weitere neue Standorte sind Polen (Romaniscyn), Südtirol, Siebenbürgen, Steiermark, Krain, Hermannstadt, Bosnien. Nach Hoffmann bevorzugt die Raupe in Steiermark niedere Büsche von Evonymus; sie wird viel von Tachinen und Ichneumoniden befallen, von 40 Raupen erhielt er 13 Falter,
arrostaria. 10 von der gewöhnlichen Form, 3 ab. *fuscaria Wagnr.* — ab. **arrostaria** *Schaw.*, auf ein einzelnes ♂ von Brcka, Bosnien gegründet, ist hell ockergelb, die Zeichnung neigt zum Undeutlichwerden. Ich habe zwei ähnliche Exemplare von Regensburg, die aber etwas geflogen sind.

50. Gattung: **Auaxa** *Wkr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 329.)

cesadaria. **A. cesadaria** *Wkr.* (26 c und Bd. 4, S. 329, Taf. 16 d) wurde von China ohne nähere Ortsangabe beschrieben, wo sie, ebenso wie in Japan und Indien, weit verbreitet und nicht selten vorkommt. Verlauf und Lage der Postmedianlinie der Vflgl ändern etwas ab, welche Eigenschaft zur Aufstellung einer neuen Art Anlaß gegeben hat. Bei der typischen Form von China wird sie als gerade und nahe dem Apex die Costa erreichend angegeben, was für viele meiner west-, mittel- und südchinesischen Exemplare zutrifft, während bei den meisten, besonders von West-China und Tibet, die Linie gegen die Costa gebogen ist. Dies ist fast bei allen japanischen Stücken
sulphurea. der var. **sulphurea** *Btlr.* der Fall, bei welchen die Postmediane gewöhnlich noch etwas weiter vom Apex entfernt liegt als bei denen von China. (*sulphurea* kann deshalb aus den Synonymen herausgenommen werden.) Am
kaluga. nächsten der Vflglspitze steht die Linie, welche völlig gerade verläuft, bei — **kaluga** *Sch.* (26 c) von den Jaintia Hills, Nord-Indien, von der nahestehende Formen auch in Tibet und China vorkommen; Prout erwähnt eine solche von Vrianatong, Tibet. Der Apex scheint etwas stärker vorgezogen zu sein. Flugzeit: Mai, Juni. Der im Hauptband fehlende Literaturnachweis für *cesadaria* wird nachgetragen.

51. Gattung: **Corypha** *Wkr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 329.)

Am ♂ Kopulationsapparat trägt der mittellange, schlanke Aedoeagus links eine mit feinen kurzen Zähnchen besetzte Chitinlamelle. Der Ductus inferior bildet rechts und links eine braune Halbmanschette, mit auf der medialen Seite etwas vorgebauchten Rändern. Unkus lang, schmal, wurmförmig; Gnathos schmal, in eine abgesetzte Spitze auslaufend, proximal mit feinen Zähnen besetzt. Valven mäßig breit, lanzettlich,

unbewehrt. Sakkus von unten gesehen quadratisch, Oralrand gewellt. Die anatomischen Merkmale verweisen die Gattung zu den *Ennominae*, von der sonst äußerlich etwas ähnlichen *Angerona* ist sie anatomisch in allen Teilen verschieden.

C. incongruaria *Wkr.* (16 c) (Bd. 4, S. 329). Wir bringen hier eine Abbildung dieser, von Nord-China beschriebenen, auch in West-, Mittel- und Süd-China verbreiteten Art, die nach unserer Abbildung nicht zu verwechseln ist, höchstens mit einer sehr schwach gezeichneten *Angerona prattiaria Leech* (27 f), deren äußere Linien der Vflgl aber unter der Costa gewickelt sind, und die im Saumfeld einen runden hellen Fleck besitzt. Ueber die Unterschiede gegenüber *C. ergodes Whli.* siehe diese. *incongruaria.*

C. ergodes *Whli.* (26 b) unterscheidet sich leicht von der im Habitus sehr ähnlichen, etwas helleren *incongruaria* durch das Fehlen der Mittellinie am Vflgl und der Postmediane der Hflgl, durch den Besitz von 2 Costalflecken der Vflgl und von schwarzen Zellpunkten aller Flügel, ferner durch das dunkelbraun ausgefüllte Saumfeld unterseits. 6 ♂♂ von Siao-lu, Tientsuen und der Ostgrenze Tibets. *ergodes.*

52. Gattung **Zethenia** *Motsch.*

(Vgl. Bd. 4, S. 330.)

Z. albonotaria *Brem.* (Bd. 4, S. 330, Taf. 16 e). In den größeren Serien der häufigen Art heben sich die japanischen Exemplare augenfällig ab von denjenigen aus dem Amur- und Ussurigebiet, durch dunklere, mehr uniform graue, graubraune, seltener braunrötliche Färbung oberseits, mit weniger deutlicher Bestreuung, meist geradere Linien und dunklere Unterseite. Es liegt eine gute, durchschnittlich etwas größere, japanische Rasse — **nesiotis** *subsp. n.* (26 e) vor. Hauptflugzeit: April, Mai, vereinzelt schon Ende März und im Juni. Das Geäder weicht insofern ab, als der 2. Subcostalast meist mit dem Stiel des 3. und 4. anastomosiert, wie bei der folgenden und zuweilen auch bei den andern Arten der Gattung. *albonotaria.* *nesiotis.*

Z. didyma *sp. n.* (26 e). Grauen *Z. albonotaria Brem.* recht ähnlich, aber auf den ersten Blick leicht zu erkennen an dem größeren, durch Ader III, 3 zweigeteilten, schwarzen oder schwarzroten, nie weiß gekernten Fleck im Saumfeld der Vflgl, an dem weißlichen, mit einzelnen schwarzen Sprenkeln versehenen Gesicht, an der grauweißen Färbung mit schwarzer Sprenkelung, an den erheblich schräger gestellten Linien, von welchen die unscharfe, fast gerade, gegen den Ird sich verstärkende Mittellinie an diesem der ebenfalls fast geraden postmedianen Punktlinie sich stark nähert; diese letztere wird gezackt, wenn ihre schwarzen Aderpunkte durch Bogenlinien verbunden sind. Alle Linien können ganz absolet sein. Am sonst ähnlichen Hflgl steht die postmediane Punktreihe etwas mehr basalwärts. Der 1. Subcostalast anastomisiert mit der Costalis, der mit dem 1. gestielte zweite, mit dem Stiel drei bis vier. 4 ♂♂, 2 ♀♀, Tien-Mu-Shan, Chekiang, Ende Juni, Anfang Juli, 1600 m. Typen in der Sammlung Höne, Cotypen in meiner Sammlung. *didyma.*

Z. rufescentaria *Motsch.* (Bd. 4, S. 330, Taf. 16 d). Trotz der sehr großen Variabilität läßt sich doch an Hand größerer Serien erkennen, daß die Population des Amur und Ussuri-Gebietes gegenüber der insularen japanischen Typenrasse sich auszeichnet durch hellere weniger uniforme Färbung, weniger dichte, etwas gröbere dunkle Besprengung, besonders unterseits, so daß es angezeigt erscheint, den für die kontinentale Form gegebenen Namen — **consociaria** *Christ.* (Bd. 4, Taf. 16 e) beizubehalten und ihn aus der Synonymie zu retten. Die Art fliegt auch in Corea und auf Formosa. 1 Exemplar fing Höne bei Shanghai. Flugzeit: Mai, Juni, vereinzelt im Juli. *rufescentaria.* *consociaria.*

Z. inaccepta *Prt.* (Bd. 4, Taf. 16 e). Die äußerst variable Art ist im Südosten und Süden Chinas weit verbreitet und geht bis in die Provinzen Kwantung (Lienping) und Hunan (Höng-Shan) (Höne); hier kommen auch besser gezeichnete und verdunkelte Formen vor. Die mir vorliegenden Exemplare wurden im April gefangen, die Typen Prouts im August, letztere wohl als 2. Generation. *inaccepta.*

Z. contiguaria *Leech* (Bd. 4. S. 330, Taf. 16 e) fliegt nicht nur in West- und Zentral-China, sondern, ebenso häufig, in Süd- und Südost-China, wo sie oberseits sehr oft einen rötlichen Farbenton annimmt. Flugzeit im Süden schon im März, nach Leech wieder im August. Die westchinesische Form ist mehr dunkelgrau getönt als unsere Figur 16 e des Hauptbandes und die weißen Flecken der Vflgl sind unregelmäßiger; meist sind nur zwei größere vorhanden. Ende März und Anfang April fing Höne am Höng-Shan, Hunan, eine große Serie einer lokalen Rasse — *var.* **cathara** *n.* (26 f), gekennzeichnet durch das vollständige Fehlen jeden weißen Fleckes ober- und unterseits, mit Ausnahme eines einzigen Exemplars von etwa 40). Typen in coll. Höne, Paratypen in coll. m. *contiguaria.* *cathara.*

53. Gattung: **Zanclidia** *Prt.*

(Vgl. Bd. 4, S. 330.)

Z. testacea *Btlr.* (Bd. 4, S. 330, Taf. 16 e) (Psyra cuneata *Mats.* nec *Wkr.*). Fliegt nach dem datierten Material von Scriba im August; sie scheint nicht häufig zu sein, sie fehlt der Ausbeute Aigners. Unsere Abbildung ist gut; die Fig. 11 Pl. 14 Matsumuras in Thousend Insects of Japan, Suppl. stelle etwas ganz anderes *testacea.*

dar, keine Geometride, sondern ein „Mikro", *Cataprosopus monstrosus Btlr.*; hingegen ist *testacea* als Fig. 21 unter dem Namen *Psyra cuneata Wkr.* gut abgebildet.

54. Gattung: **Endropiodes** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 330.)

indictinaria. **E. indictinaria** *Brem.* (Bd. 4, S. 330, Taf. 16 e). Flugzeit in zwei Generationen April—Mai und Juli—August. Die Angabe Prouts, daß die Exemplare der zweiten Generation in Japan kleiner sind, als die der ersten, *abjecta.* trifft auch für diejenigen des Kontinents zu. Die Form — **abjecta** *Btl.* (= snelleni *Hed.* pro parte) ist nicht auf Gifu, Japan beschränkt, ich habe sie von vielen Orten des Inselreichs, aber auch vom Ussuri im Juli. Die Fig. 1, Taf. X der *snelleni* gehört ebenfalls zu dieser Form, obwohl er im Text die beiden schwarzen Flecken an der Postmedianen erwähnt. Die Art war bisher von China nicht bekannt; Höne schickte mir von West-Tien-Mu-Shan, Chekiang 1 ♂ vom 2. Juli, das recht abweichend gezeichnet und gefärbt ist. Die Färbung ist sattgelb, dicht und deutlich dunkel graubraun gesprenkelt. Die Linien dunkelgrau (nicht rostfarben wie bei *abjecta*), sonst wie bei dieser, aber in der Mitte der Postmediane und darunter am Ird, dann am Hflgl subapical befinden *occidentalis.* sich dunkelgraubraune Wolken; es handelt sich jedenfalls um eine gute chinesische Rasse — **occidentalis** *var. n.*

55. Gattung: **Gonodontis** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 330.)

Dem nah verwandten Genus *Ennomos Tr.* im Bau des ♂ Kopulationsapparates recht nahe; am Typus *G. bidentata Cl.*, die Valven schmäler, gegen das Ende spitz zulaufend, vor der Mitte der Costa mit kurzem Fingerfortsatz, die Fortsätze des Ductus inferior (Furca) getrennt, zugespitzt, stark nach auswärts gebogen, der Unkus lang schmal, der Gnathos kräftig, distal gezähnt, der Aedoeagus am Ende mit schmalem Lappen und starken Dornen, im Innern mit Dornenfeldern, Sakkus ziemlich schmal, gerundet. Die asiatischen Arten harren zum Teil noch der anatomischen Untersuchung, nach welcher erst eine definitive Einteilung erfolgen kann.

bidentata. **G. bidentata** *Cl.* (Bd. 4, S. 331, Taf. 16 f.). Unsere Kenntnisse über die Verbreitung der Art haben sich ziemlich erweitert; sie bleibt nicht auf Zentral- und Nordeuropa beschränkt, wie Bd. 4 angenommen, sondern reicht bis weit in die iberische Halbinsel hinein, von wo mir ein am Vflgl stark verdunkeltes, fast zeichnungsloses ♂ mit heller grauen Hflgln aus der Sierra alta, Albarracin (Aragonien) vom 22. Juni, vorliegt (*bidentata* wird in der Fauna von Aragonien von Zerny nicht aufgeführt). Für die Balkanstaaten wird die Art schon 1896 von Caradja, 1901 von Fleck und 1910 von Salay für Rumänien erwähnt, dann 1931 von Rebel und Zerny für Albanien (als neu für die Balkanhalbinsel). Von Bulgarien erhielt ich sie ebenfalls, und sie wird auch vom Piringebirge erwähnt. Japan, im Hauptband als fragliches Fluggebiet mit ? versehen, wird von der Art sicher bewohnt. (Vielleicht als besondere Rasse.) Scriba brachte mir ein normal großes, hell graugelbliches, scharf gezeichnetes ♂ von Yumoto, Japan (9. Juni 1932), das durch erheblich näher dem Zellpunkt als normal stehende Querlinien der Vflgl auffällt. In einer japanisch geschriebenen Lep.-Fauna von Japan, wohl von *exul.* Matsumura, findet sich *bidentata* ebenfalls als heimisch verzeichnet. Dann fliegt sie als — var. **exul** *Tchet.* nach Matsumura nicht selten auf dem benachbarten Süd-Sachalin (1925). Ich bemerke noch, daß in Sibirien, in der Mongolei, im Amur- und Ussuri-Gebiet auch ganz normal große, helle und gut gezeichnete Exemplare vorkommen, neben typischen var. *exul.* — *G. bidentata* steigt ziemlich hoch ins Gebirge hinauf; Vorbrodt meldet sie in seiner Fauna von Zermatt als häufig bis 2200 m, wo die Raupe öfter an Lärchen lebt. In der Sammlung Hauri steckt eine Serie von kleinen Exemplaren aus Davos, 1600 m, von — *exul*-Größe (etwas brauner als diese), die eine alpine Rasse repräsentieren könnten, aber Püngeler fing noch höher, bei St. Moritz, Engadin, 1856 m, sehr schöne, große, dunkle Exemplare, so daß von einer einheitlichen Gebirgsrasse nicht die Rede sein kann. Ein nur leicht verdunkeltes, sonst normales ♂ flog mir auf dem Gipfel des Monte Generoso, 1704 m, 4. Mai, ans Licht. — Flugzeit in der Ebene April—Juni, im Gebirge von Mai—Juli. Die meisten Faunisten geben nur eine Generation an; Vorbrodt meldet für das Wallis das Vorkommen im März und im September und vermutet eine 2. Generation. Biologische Angaben (Zucht und Variation): Döring, I. E. Z. Guben 1932, *ochracea.* Nr. 48, 25. S. 485. Oberseits gelbe Exemplare von Azuga, Rumänien, wurden von Fleck ab. **ochracea** 1904 (= ab. *ochrea Derenne*) (1927) benannt. Diese aufgehellte Abart, die von Derenne wohl mit Recht als albinistische Form aufgefaßt wird, besitze ich von vielen Orten, in schönen Exemplaren auch von England, von *hafneri.* wo sie von Barrett 1901 in verschiedenen Nuancen ohne Benennung abgebildet wird. — ab. **hafneri** *Wgnr.* ist eine verdunkelte, „fast schwarzbraune" Form, mit weißen, beim ♂ oft unterbrochenen Querstreifen der Vflgl (aus einer Zucht von Laibach, Krain), die dort nach Hafner neben der gewöhnlichen Form vorkommt. *defasciata.* — ab. **defasciata** *Kiefer* (1916) (= *defasciata Hannemann*) (1917) heißt eine in Admont, Steiermark, am Licht gefangene Abart, auf 1 ♂ gegründet, mit fehlenden, durch einzelne weiße Fleckchen ersetzte Linien der Vflgl und feiner durch den Zellfleck ziehender, fast gerader Linie der Hflgl. Zahnbildung am Saum der Vflgl wie *trapezoides.* bei ab. *edentula Krul.* — ab. **trapezoides** *Schille.* Flügel gleichmäßig braungrau gefärbt, die weiß angelegten Querstreifen der Vflgl am Ird weit voneinander entfernt, der erste an der Medianen stark gebrochen, dann mit

dem zweiten parallel zum Ird. Polen. — ab. **mediorufa** Cockayne (aus England) enthält die Beschreibung im Namen. *mediorufa.*

G. muscularia *Stgr.* (Bd. 4, S. 331, Taf. 16 f.). Flugzeit Ende Juni bis Mitte Juli. Die Mehrzahl meiner Serie ist etwas heller als die Abbildung im Hauptband und die Querlinie der Hflgl zeigt sich bei keinem meiner Exemplare gezähnt. Bei den ♂ fehlt oft die weiße Linie außen an der Postmedianen der Vflgl, die bei den ♀ gewöhnlich mehr hervortritt, auf Kosten der dunklen Linie, die ganz vermißt werden kann. *muscularia.*

C. urania *Whli.* (26 e), eine Hochgebirgsart, aus 4150 m Höhe, unterscheidet sich von der nahestehenden *G. muscularia Stdgr.* durch den helleren, weißgrauen Scheitel, den weniger spitzen Apex und die seichteren Ausschnitte darunter, auch auf dem Hflgl; durch glatteren Saum der Vflgl gegen den Ird, durch viel dunklere Färbung beider Flügel, weniger scharfe, dickere Querlinien, geradere Antemediane (wenn vorhanden), geschwungenere (ungezackte) Postmediane, oberseits weniger deutliche, ungekernte Zellflecke, viel dunklere, und stärker dunkel besprengte Unterseite, mit hellerem grauem Außenfeld. Kataklik, Shyok Valley, leg. Sillem, holländische Karakorum-Expedition Visser, 3. Juli 1930. *urania.*

G. alienata *Stgr.* (Bd. 4, S. 331, Taf. 25 g), die mir in einer schönen Reihe aus der Sammlung Tancré vorliegt, variiert beträchtlich sowohl in der Intensität der dunklen Bestreuung, als auch in der Breite der Querbinden, welche die Neigung zu nigristischer Verbreiterung und zur Brückenbildung zwischen den beiden Querlinien der Vflgl zeigen. Flugzeit Ende Juni bis Mitte Juli. *alienata.*

G. insulata *Bastelb.* (Formosa) (Bd. 4, S. 331, Taf. 25 g) variiert bedeutend in der Färbung und Zeichnung besonders der mittleren und basalen Partien der Vflgl. Die Abbildung im Hauptband enthält im Vergleich zur Urbeschreibung und zu meinen eigenen Exemplaren von Formosa etwas zu wenig Gelb und Ocker im Mittelfeld der Vflgl, sofern es sich, nach den Fühlern zu schließen, um ein ♂ handelt; bei den ♀♀ hingegen kommen derart graue, aber dunklere Formen überwiegend vor. In meinem Material befindet sich kein Exemplar der typischen *G. insulata* aus dem paläarktischen China, und ich habe noch kein solches gesehen; auch das von Prout aus Chungking erwähnte dunkle ♂ gehört nicht ganz sicher dazu, welches er mit einem 2. violettgrauen, im Mittelfeld hellockrigen ♂ aus Ober-Birma in Beziehung bringt. — Von Tseku liegt mir eine schöne gleichförmige Serie einer größeren und viel helleren, mehr gelben Rasse. **tsekua** *Whli.*, vor, mit deutlich schwächer gezacktem Saum der Hflgl, gelblichem Scheitel und ebensolchem Körper, mit hell gelbgrauen Vflgln und hellockrig und hellgelb geflecktem Mittelfeld, mit heller gelben, grau gemischten Hflgln und unterseits mit einem weißlichen Apicalfleck. — Der fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. *insulata.* *tsekua.*

G. mediochrea *Whli.* Kleiner und viel dunkler als die nahestehende *tsekua*, mit der sie verglichen werden soll. Fühlerkammzähne kürzer, Flügelschnitt ähnlich, aber der Ausschnitt des Außensaumes der Vflgl deutlich flacher, die Linien weniger scharf, ganz verschwommen, an der Costa durch je einen weißen schwarz angelegten Fleck angedeutet, das Mittelfeld ockerbraun, bedeutend breiter, die Zellflecke oval, schwarz, hell zentriert. Unterseits dunkler, schwarz und weiß bestreut, die Postmediane stärker auswärts gebogen, näher dem Saum. Eine homogene Serie von Tseku, Tibet. *mediochrea.*

G. arida *Btlr.* (Bd. 4, S. 331, Taf. 16 g). (*G. obliquaria Mats.* nec *Mr.*) fliegt nach neu eingegangenem datiertem Material in mindestens zwei Generationen im April, Mai, Juni und wieder im September, Oktober und November; sie ist in Japan nicht selten und scheint auf dieses Land beschränkt zu sein, denn vom Amur-Ussuri-Gebiet, wo sie Prout im Hauptband vermutete, besitze ich ein einziges ♀, bezettelt nur mit „Amur", ohne jede nähere Angabe, also ein nicht ganz vollwertiges Belegstück. — Auch diese Art variiert beträchtlich in der Dicke und der Deutlichkeit der Linien und in der Intensität der Bestreuung; die etwas größeren ♀♀ sind meist kräftiger gezeichnet; ich habe am Vflgl sehr stark bestreute, gleichmäßig dunkel graubraune Exemplare, mit dünner, undeutlicher gelber Postmedianlinie. — Der von mir untersuchte ♂ Kopulationsapparat weist für diese und die verwandten Arten sehr charakteristisch geformte Valven auf, an welchen besonders die sehr verschiedene Form der mit kräftigen Borsten besetzten braunen Chitinspangen (von mir Bürste, Bürstenkamm oder -spange genannt), an der distalen Hälfte der Costa gelegen, eine sichere Unterscheidung der Arten dieser sehr schwierigen Gruppe zuläßt. Typisch für *arida* sind die relativ breiten, distal gerundeten, von der Costa nicht überragten Valven und der starke spitz dreieckige, auffallende Bürstenkamm gegen das Ende der Costa, welch beide Merkmale am eingebetteten Präparat schon von bloßem Auge die Diagnose sichern, und auch am Trockenpräparat darstellbar sind. Die anatomische Differentialdiagnose erfolgt bei den einzelnen verwandten Arten. — Die im Hauptband als Subspezies aufgeführte *bilinearia Swh.* (Bd. 4., S 331), aus dem Nordwest-Himalaya, von Sterneck auch für Kwanhsien, West-China angegeben, hat sich nach meinen anatomischen Untersuchungen als von *arida* verschiedene Art herausgestellt, mit einer häufigen und verbreiteten, ähnlichen chinesischen Rasse *coryphodes Wrli.* *arida.*

G. paraplesia *sp. n.* (26 g). Im Aussehen der *G. similaria Mr.* (Bd. 4, S. 331) (26 h) aus dem Subgenus *Cenoctenucha* am ähnlichsten, aber sofort zu unterscheiden durch die kurz gekämmten ♂ Fühler, durch die *paraplesia.*

schmalern, subapical am Saum tiefer ausgeschnittenen Vflgl, viel schmaleres Mittelfeld, durch die fehlenden weißen Aderpunkte an den geradern, proximaler gelegenen Postmedianen der Vflgl und durch die rötliche, auf die Basalhälfte der Fransen übergreifende Saumlinie, die außen weißlichen, auf den Adern braunrot gescheckten Fransen. Gegenüber *G. bilinearia Swh.* (Bd. 4, S. 331) und ihren Formen zeichnet sie sich aus durch schmächtigeren Bau und geringere Größe, tiefer ausgeschnittenen Saum der Vflgl, durch feinere, gerade, nur schwach weiß angelegte, erheblich weiter basal gelegene Postmedianen der Vflgl, infolgedessen breiteres Saumfeld, und durch viel kleinere Zellpunkte; anatomisch am ♂ Kopulationsapparat durch das Fehlen des für *bilinearia* charakteristischen rasierpinselförmigen Fortsatzes an der Costa der Valven, an der sich nur ein längs gerichteter keulenförmiger Bürstenkamm befindet, welcher bei *arida* Dreiecksform hat. 2 ♂♂ von Tseku, West-China.

bilinearia. **G. bilinearia** *Swinh.* (Bd. 4, S. 331, als Form von *G. arida Btlr.*) (Kulu, Nord-Indien) hat sich bei der Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates als ausgezeichnete, von *G. arida Btlr.* (Bd. 4, S. 331, Taf. 16 f.) am Präparat schon ohne Lupe leicht unterscheidbare Art herausgestellt, obwohl die Imagines beider Species sich äußerlich außerordentlich ähnlich sehen. Sie wird in Bd. 12 abgebildet und beschrieben werden. Die in Indien weitverbreitete Art ändert in Färbung und Zeichnung beträchtlich ab, und es kommen nicht zu selten verdunkelte Modifikationen vor. Die westchinesische Rasse — **coryphodes** *ssp. n.* (26 f) weicht in mehrfachen Beziehungen von der typischen indischen *bilinearia* ab, von der mir von meinem verehrten Freund Prout ein ♂ zur Untersuchung und zum Vergleich in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt wurde. Am Saum der Vflgl fehlt gewöhnlich die sekundäre Kerbung, die Grundfarbe ist hellergelb, ohne den ockrigen oder orange Ton der indischen Form, regelmäßig uniform grau überdeckt, die Postmediane der Vflgl an der Costa näher dem Saum, die Saumlinien und die Fransenbasis mehr graubraun, seltener so rötlich wie bei *bilinearia*, die Hflgl heller gelb, oft ebenfalls grau übergossen, die Linie vollständiger. Ich habe die beschriebene Rasse von fast allen bekannten westchinesischen Fundorten — der abgebildete ♂ Holotypus stammt von Siaolu, die ♀ Allotype aus Kwanhsien —, aber auch aus Mittel-China, Ginfu-Shan, Kuling, dann von Likiang, Nord-Yunnan, aus Tibet, Tschang-Tang, Dsagar Berge, 4500 m (Juli). — **nephela** *subsp. n.* (26 f) ist eine auffallende, hellere, in der Färbung der *arida* ähnliche, aber ober- und unterseits viel stärker und gröber dunkelgrau gesprenkelte und gewölkte Rasse aus dem Tien-Mu-Shan, Chekiang, 1600 m (Oktober) (Höne), mit gut entwickelter Zeichnung der Vflgl und nur im hinteren Drittel deutlicher Postmediane der gelben Hflgl. Typen in der Sammlung Höne, Cotypen in meiner Sammlung. — Anatomisch zeichnen sich die Valven gegenüber *arida* durch die ziemlich lang am Ende vorstehende schmale braune Costa aus: davor ein Ausschnitt der Valve und an der Costa der viel flachere Bürstenkamm, vor dem ein für die Art charakteristischer, pinselförmiger, beborsteter und beschuppter Fortsatz frei senkrecht absteht, eine konstante harpenartige Bildung, die bei keiner der Verwandten feststellbar ist, und die auch bei den indischen Stücken nicht fehlt. Bei den chinesischen Formen sind aber kleine Abweichungen in der Valvenform konstatierbar, bestehend in einem tieferen und schmaleren Ausschnitt hinter dem Fortsatz, welcher Eigenschaft indessen wohl nur subspezifischer Wert zukommt.

coryphodes. *nephela.*

blaisa. **G. blaisa** *Whli.* (26 g). Im Aussehen der typischen *G. bilinearia Swh.* (Bd. 4, S. 331) sehr ähnlich, kleiner, zarter gebaut, Spannung 37 mm, die runden, hell zentrierten Zellflecke größer, die Postmediane der Vflgl auf Ader III, 2 deutlicher auswärts gewinkelt, dann schwach einwärts gebogen, im ganzen fast dem Saum parallel verlaufend, der Saum ohne die rotbraune Linie der *bilinearia*. Am ♂ Kopulationsapparat fehlt der senkrecht abstehende, für *bilinearia* charakteristische, pinselartige Fortsatz an der Costa der Valven, es ist nur ein schmaler längs und oval gerichteter Fortsatz vorhanden, auch der rundliche Fortsatz dahinter fehlt, der Unkus ist breiter, die Furcaarme dünner usw. 1 ♂ (und, wie Prout meldet, ein wahrscheinliches ♀) Khyra Gully, Rawalpindi, Punjab, 31. August. Holotyp im Britischen Museum. — Nach freundlicher Mitteilung Prouts ist der Paß größtenteils paläarktisch und die Art wird wohl noch weiter nördlich und östlich gefunden werden.

aurata. **G. aurata** *Prt.* (Bd. 4, S. 331, Taf. 16 f). Steht anatomisch und im Aussehen der *G. acutaria Leech* (Bd. 4, S. 331, Taf. 16 g) am nächsten. Die Flügelform ist tatsächlich nicht so verschieden, wie es nach den zitierten Figuren scheinen könnte; denn die von *aurata* stellt das bisher allein bekannte ♂ dar, während die von *acuminaria* das ♀ wiedergibt, welches bei beiden Arten einen erheblich schärferen Apex und den Saum dahinter tiefer ausgeschnitten besitzt. Ich erhielt von Scriba 2 ♀♀ von *aurata*, die den Vergleich ermöglichten, und welche sonst ähnlich gefärbt und gezeichnet sind, wie die ♂♂, auch in der Größe nicht differieren. *Aurata* hat außer dickeren Linien hellere, reiner gelbe Farbe, die dunkle Bestreuung schwach, zuweilen aber stärker als auf unserer Figur, feiner, während bei *acuminaria* das ♀ wie auf der Abbildung satter gelb, mit rötlichem oder ockrigem Ton, gefärbt ist, und die ♂♂ durch stärkere und universellere Bestreuung gewöhnlich verdunkelt sind. *aurata* ist in Japan seltener als *arida*, von China habe ich noch keine gesehen. Sie scheint in zwei Generationen zu fliegen, im Mai, Juni, und im August. — Die Valven des ♂ Kopulationsapparates weisen gegenüber *acutaria* nur geringe Unterschiede auf; die schmale ziemlich lange Bürstenspange endet proximal in einen kurzen, längs stehenden Fortsatz, demgegenüber eine bei *acutaria* etwas höhere gerundete Leiste und ein ebensolcher Höcker liegen. Die seichte Einbuchtung des Ventralrandes hinter der Mitte ist bei dieser etwas tiefer; die Furcaarme vielleicht etwas schlanker, Unterschiede, welche sich an größeren Reihen möglicherweise nur als subspezifisch herausstellen können. — **nubiferaria** *form. nov.*, abgebildet (Bd. 4, Taf. 16 f) ohne Erwähnung im Text ist eine stark besprengte

nubiferaria.

und bewölkte Form der *aurata* mit heller gelber Grundfarbe der Flügel und nach innen stark verbreiterten schwarzbraunen Binden. Nikko in Anzahl.

G. acutaria *Leech* (Bd. 4, S. 331, Taf. 16 g) (*aurata Sterneck* nec *Prout*), bisher für unser Gebiet nur von Chang-yang, Mittel-China, in einem Paar bekannt, von Prout neuerdings auch von Ober-Birma erwähnt (2 ♂♂ als Uebergangsformen zu *heydena Swh.*), liegen mir gute Serien aus West-China und Mittel-China aus der Oberthür-Sammlung und aus der Ausbeute Stötzner nebst weiterem chinesichem und indischem Material vor. Ich kann nun auch ein mäßig bestreutes ♂ von Tientsuen (26 g) zur Abbildung bringen, zur Veranschaulichung der Flügelform, der Färbung und Zeichnung; über die Unterschiede gegenüber *G. aurata* siehe diese. Auch bei dieser ungemein variablen Art finden sich völlig verdunkelte, dunkelschwarzgraue oder schwarzbraune Exemplare mit weißen Postmedianen der Vflgl. In Tseku fliegt eine helle Rasse — **epiphana** *subsp. nov.*, die sich der *G. heydena Swh.* von Shillong. Khasia Hills, nähert, sich aber von ihr unterscheidet durch weniger dichte bräunliche, nicht graue Bestreuung, gerade, nicht hinter der Mitte einwärts gebogene Postmediane der Vflgl, kleinere Zellpunkte aller Flügel, hellere, gelblichweiße, nicht hellgrau ockrige Hflgl; beiden fehlt die Postmediane der Hflgl. — Wenn sich *G. heydena Swh.* (1893/94), wie es den Anschein hat, als Rasse (nicht Art) der *G. acutaria Leech* (1897) herausstellt, hat *heydena* die Priorität und *acutaria* wäre als Rasse zu führen. Erstere besitzt gegen das Ende etwas breitere Valven und eine wenig breitere Bürstenspange, aber die Differenzen sind nicht groß. Flugzeit: Juli, August. *acutaria.* *epiphana.*

B. **Cenoctenucha** *Warr.* Fühler beim ♂ einfach.

G. similaria *Mr.* (26 h) (Bd. 4, S. 331) (Darjiling) kommt auch in Tseku vor (ex coll. Oberthür), und sie wird von Ta-tsien-lu, West-China, gemeldet (Expedition Stötzner). Die im Hauptband fehlende Abbildung wird nachgeholt. Die weißen Aderpunkte an den Postmedianen der Vflgl fehlen an mehreren Exemplaren von Tseku, die dann manchen Formen von *coryphodes Whli.* und *bilinearia Swinh.*, abgesehen von den ungekämmten Fühlern, sehr ähnlich sehen. — **tahoa** *ssp. n.* (26 h) ist eine Rasse mit rein gelber Grundfarbe der Flügel, sehr feiner grauer Bestäubung, leicht stärker auswärts gebogener Postmediane der Vflgl mit kleineren Zellflecken und gelben Hflgln. Unterseite etwas gröber bestreut. 2 ♂♂. Ta-Ho, Tibet, Frühjahr. *similaria.* *tahoa.*

G. imitata *Warr.* (26 h). Der vorigen sehr ähnlich, die Ausschnitte unter dem Apex am Außensaum der Vflgl seichter, die Linien ähnlich, leicht zu kennen an der, allen Verwandten, auch *bilinearia*, fehlenden, dunkelgrauen, geraden, unterseits deutlicheren, submarginalen Schattenbinde des Außenfeldes beider Flügel. Färbung um weniges gelber als bei *similaria*. Die ebenfalls ähnliche *lentiginosaria Swh.* hat den Außensaum der Vflgl wie bei *G. aurata Prt.* (Bd. 4, Taf. 16 f). Tseku. Eine indische Art (Khasia), die bei Tseku noch das paläarktische Grenzgebiet erreicht. *imitata.*

G. nubigosa *Prt.* (27 a). Im Bau und im Aussehen der *G. imitata Warr.* am nächsten, der Ausschnitt am Außensaum der Vflgl nach der Beschreibung zwischen letzterer und *similaria Mr.* stehend, bei dem, dem Autor unbekannten, größeren ♀ eher tiefer, der Zahn stärker als bei letzterer. Körper und Flügel dunkler als bei *imitata*, hell zimtbraun und dunkelbraun gemischt, das Außenfeld heller, gelblich gefleckt, die Antemediane stärker doppelt gewinkelt, das Mittelfeld an der Costa sehr breit (13 mm), die Postmediane der Vflgl mit scharfen weißen Aderpunkten, die der Hflgl unterseits erheblich dicker, ungezähnt, die Zellpunkte stärker als bei den Verwandten. Kunkala-Shan, 1 ♂; neue Standorte: Tien-tsuen, Siao-lu, Ostgrenze Tibets. *nubigosa.*

G. crocalliaria *Whli.* (27 a). Geäder abweichend; ähnlich wie bei *Crocallis* anastomosiert der 2. Subcostalast mit dem Stiel des 3. und 4. Zwischen dem Apex und der Ader III, 3 zwei gleich große, seichte Ausschnitte des Außensaums, der am Hflgl in der vorderen Hälfte leicht gewellt ist. Eine dunkle Art, deren Zeichnung etwas an eine dunkle *Crocallis* erinnert. Die Flügel oberseits dunkelgraubraun, mit Ausnahme der helleren distalen ⅔ des Außenfeldes der Vflgl. Die Linien dunkelbraun, unscharf, an den abgekehrten Seiten scharf gelbweiß angelegt; die erste stark auswärts gebogen, schräg, am Ird bis fast ½, die zweite auf Ader III, 2 leicht auswärts geknickt. Der runde Zellfleck groß, schwarz. Die Postmediane der Vflgl fällt in die der Hflgl, welche dem Saum parallel läuft. Die Hflgl fast so dunkel wie das Mittelfeld der Vflgl. Unterseite ähnlich, die schwarzen Linien deutlicher, die Antemediane der Vflgl fehlt, der oben kaum sichtbare Zellfleck der Hflgl, wie der am Vflgl, groß und scharf. West-China, Ta-tsien-lu. — **yangtsea** *ssp. n.* (27 a) ist eine ober- und unterseits viel hellere, rein hellbraune, im Mittelfeld der Vflgl etwas dunklere Rasse mit ähnlich verlaufenden Linien, nur daß die Antemediane der Vflgl in der Zelle deutlich gewinkelt und die Postmediane schwächer auswärts geknickt (nur gebogen) ist. Der Hflgl viel heller, schmutziggelb. Zellflecke etwas kleiner. 2 gleiche ♀♀ von Likiang. Type in der Sammlung Höne, Cotype in meiner Sammlung. Im Mai. *crocalliaria.* *yangtsea.*

G. hypopolia *Whli.* (27 a). Der *G. crocalliaria Whli.* am nächsten, die Flügel noch schmaler, der Außensaum der Vflgl erheblich seichter ausgeschnitten, die Flügelfarbe reiner und heller grau, ohne Braun, die Antemediane weniger schräg, etwas näher der Basis verlaufend; Zellfleck kleiner, hell zentriert, die Postmediane schwächer gebogen, ebenfalls weiter basalwärts liegend. Unterseite dunkler grau als oben, die Zeichnung am Vflgl weniger deutlich, die Costa und die Adern bräunlich, der Hflgl grau, fein dunkel besprengt; Zellfleck beider *hypopolia.*

Flügel kräftig. 1 ♂ Wushi, Szetschwan, ca. 4000 m (Kelley-Rosevelt-Expedition), 26. Mai. Holotypus im Tring-Museum.

C. **Paragonodontis** *Whli.*

♂ Fühler mit kurzen, dicken getrennten Lamellen, diese äußerst kurz bewimpert. Geäder variabel, der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl aus der Zelle, der 1. dem 2. oder der Costalis genähert; der 2. mit dem Stiel des 3. und 4. kurz verbunden oder anliegend, wie bei *Crocallis*, aber der Sauger ist gut entwickelt. Am ♂ Kopulationsapparat findet sich die Costa am Valvenende ventral umgebogen, die Bürstenspange ist dort quergestellt und steht als stumpfer Dorn am Ventralrand vor. Die Felder langer Dornen im Aedoeagus der *G. bidentata* sind ersetzt durch feinste Zähnchen; distal 6 vorstehende Stacheln. Subgenotypus: *G. postobscura Whli.*

postobscura. **G. postobscura** *Whli.* (27 a). Flügelform ähnlich wie bei *G. acutaria Leech* (Bd. 4, Taf. 16 g) (♂ 26 g), aber die Vflgl erheblich breiter, der Ausschnitt am Vflglsaum auf Ader III, 1 mit ganz schwachem Vorsprung. Die Färbung der Vflgl sehr veränderlich, beim ♂ braun bis graubraun, beim ♀ heller, gelblich bis bräunlich. Linienverlauf ähnlich wie bei *acutaria*, die Linien viel dünner, die dunkle mit schwarzen Aderpunkten, die Postmediane beider Flügel näher dem Saum liegend, dieser mit schwarzen Punkten. Der Zellfleck der Vflgl wird meist durch zwei feine schwarze Punkte gebildet, die zusammenfließen oder ganz fehlen können. Charakteristisch für die Art sind die dunkelgrauen Hflgl, die dunkler sind als die Vflgl, was bei keiner andern *Gonodontis*-Art der Fall ist. Likiang, Nord-Yünnan, Mai.

D. **Lioptilesia** *Wrli.*

Von den übrigen Sektionen verschieden durch den glatten Saum aller Flügel, den erheblich schmächtigeren Leib, abweichenden ♂ Kopulationsapparat (zweigeteilte Valven mit starkem Dorn gegen die Mitte der Costa, viel kürzeren breiteren Unkus), verdickte Hintertibien. Geäder wie bei *Paragonodontis*, aber der 1. Subcostalast oft dem 2. genähert oder mit ihm verbunden, der 2. anastomosiert mit dem Stiel des 3. und 4. näher der Stielbasis. Da die ♂ Fühler mit *Paragonodontis* übereinstimmen und die Palpen sehr ähnlich sind, auch die Zeichnung der Flügel Analogien aufweist, stelle ich das Subgenus, dessen systematische Stellung noch unsicher ist, vorläufig hieher, bis die anatomische Untersuchung der folgenden Genera weiter fortgeschritten ist. Subgenotypus: *G. prolita Whli.* Tibet (Tseku), Ta-tsien-lu (West-China).

prolita. **G. prolita** *Whli.* (27 b) sieht der *G. crocalliaria ssp. yangtsea Whli.* in der Zeichnung recht ähnlich, besonders was den Verlauf der fast gleichen, allerdings mehr basalwärts liegenden Postmediane der Vflgl anbetrifft, während die Antemediane, ebenfalls mehr basal gerückt, gerade, nicht gebogen ist und etwas weniger schräg steht. Färbung mehr graubraun. Auch am grauen Hflgl verläuft die Postmediane weiter basalwärts und ist nach außen deutlicher weißlich angelegt. Am Saum aller Flügel stärkere schwarze Punkte. Die schwarzen Zellpunkte am Hflgl kleiner, schärfer. Unterseite bräunlich, die Linien dünn und meist undeutlich, die Zellpunkte klein, viel kleiner als bei *yangtsea*. Ta-tsien-lu (Typus) und Tseku.

56. Gattung: **Colotois** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 331.)

Bei dieser Gattung ist das Fehlen des Gnathos am ♂ Kopulationsapparat sehr bemerkenswert, eine bei den *Ennominae* sehr ungewöhnliche Eigenschaft, welche sich öfter bei den *Abraxinae* findet, und die, zusammen mit dem, ebenfalls bei dieser Abteilung bisher nicht beobachteten, geteilten Unkus, sowie den abweichenden Valven ein Verbleiben in der jetzigen systematischen Stellung fraglich erscheinen läßt. Siehe weiteres unter *Apocolotois*. Zum Aderverlauf ist nachzutragen, daß der 2. Subcostalast außer mit dem 1. auch mit dem Stiel des 3. und 4. anastomosiert.

pennaria. **C. pennaria** *L.* Ueber die Biologie und Zucht vgl. Aue, Ent. Anz. Wien, 1930, S. 447. Die Verbreitung reicht viel weiter als im Hauptband angegeben: Nach Westen über die Pyrenäen weit in die iberische Halbinsel hinein (Albarracin, Aragon, Granada, Andalusien, Teruel, Cuença, Castilien) bis Portugal, S. Fiel, nach Süden über Südfrankreich und Korsika bis gegen den Atlas Nord-Afrikas, von wo sie mir in großer, äußerst variabler Serie grauer, gelber, bräunlicher bis rötlicher Exemplare in allen Nuancen und Formen aus der Sammlung Oberthür vorliegt, ohne daß von einer umschriebenen nordafrikanischen Rasse gesprochen werden könnte. Vom Osten habe ich sie von Syrien, vom Amur-Ussurigebiet und Japan, wo sie eine gut abgegrenzte große
ussuriensis. Rasse — *ssp.* **ussuriensis** *B.-Haas* (27 c) bildet: Beide Flügel oberseits gleichmäßig bräunlich gefärbt; die beiden Linien der Vflgl verlaufen gerade und decken sich ober- und unterseits; der subapicale weiße Punkt vergrößert. Sie fliegt im Ussuri-Gebiet (Sutschansk) schon im August, in Japan vom Oktober bis Dezember. Das Original
castiniaria. der — ab. **castiniaria** *Lamb* (Bd. 4, S. 332) (= *castanearia Prt. Hoffman, Dhl., Romaniscyn*, u. a.) befindet sich
obsura. im Besitze Derennes (Class. Géométrides d. l. Belgique S. 71) und wird als mit — ab. **obscura** *Aigner* (Bd. 4, S. 332) identisch erklärt. Sie soll in Sardinien (Aritzo Gadoni Teulade) eine lokale Rasse bilden (Byt.). *Casti-*
depunctata. *niaria* ist ein Widmungsname für den Fänger Castin. Bei — ab. **depunctata** *Nitsche*, Niederösterreich, fehlen

an den Vflgln die schwarzen Zellpunkte. — ab. **flavescens** *Schaw.*, 2 ♂♂ von Neuwaldegg, Wien. wird beschrieben als „direkt ockergelb. Die Querlinie schwach, etwas bräunlich. Keine dunkle Beschuppung". — ab. **mauretanaria** *Stättermayer* hat die Vflgl rötlich-sandsteinfarben, gleichmäßig mit feinen dunkelbräunlichen Punkten bestreut. Auf Grund eines einzelnen ♂ vom Guelt-es-Stel. als Subspecies beschrieben. Dürfte kaum die mauretanische Rasse repräsentieren; denn unter meinen über 100 nordafrikanischen *pennaria* findet sich diese Modifikation höchstens etwa viermal. Das Gleiche gilt für die folgende Form — **algiriae** *Stättermayer*, welche die Vflgl zwischen den braungelben Adern grauviolett bestreut besitzt. Hflgl rosafarben, dunkler bestreut. 2 ♂♂ Guelt-es-Stel. Bei — ab. **grisea** *Hannemann* (27 c), 1 ♂ von der Kieler Förde, ist die Grundfarbe beider Flügel grau. Ich habe diese Form, die öfter bei der Zucht und beim ♀ auftritt, auch von Anklam, von Freiberg und von Rennes, ferner in großer Zahl. von hell weißgrau bis schwarzgrau, aus Lambèse, Algier. Diese graue Form kann am Vflgl eine grünliche Färbung annehmen, während Querstreifen und Fransen braun oder rötlichbraun und die Hflgl grau oder rötlichgrau sind. Zwei solche ♀♀ aus Graz hat Hoffmann — ab. **olivacea** benannt (1918). Kaum verschieden davon sind — ab. **korbi** *Schaw.* (1922) von Cuença, Castilien, und — ab. **montanaria** *Stättermayer* 2 ♂♂ von Guelt-es-Stel (1930). Sterneck setzt diese grünliche Form aus Böhmen (Prodromus, S. 201) in Analogie mit *Ellopia* v. *prasinaria Hb.* Sie wird von Loibl auch von Hamburg erwähnt. — ab. **lugubrata** *Rudolph* hat die Vflgl mit Ausnahme des Außenfeldes schwarz verdunkelt, am Hflgl ist der Raum zwischen den beiden Querlinien schwarz ausgefüllt. Aggelby, Finnland, am Licht, 1 ♂. — ab. **cuneata** *Rudolph* ist eine *bifidaria Haw.* (Bd. 4, S. 332), bei der am Vflgl die genäherten und verdickten Linien über dem Ird zusammenstoßen, den sie nicht erreichen. Aggelby, Finnland, am Licht, 1 ♂. Auch die — ab. **vicinalis** *Rudolph* gehört zu *bifidaria Haw.*, aber die Linien sind nur stark genähert, ohne zusammenzufließen. Wie vorige. — ab. **chobauti** *Testout* besitzt ziemlich dunkel violettbraune Zeichnung mit ebensolcher, teilweise zusammenfließender Bestreuung, eine undeutliche verdickte Antemediane und eine Fleckenbinde im Saumfeld der Vflgl. Beschrieben nach 3 ♂♂ von Avignon, September und Oktober. — ab. **nubilosa** *Hepp* hat schwefelgelbe Farbe der Vflgl und ist von *flavescens Schaw.* nur durch etwas deutlichere Querlinien und graue Bewölkung im Mittel- und Außenfeld verschieden. E. l. bei Frankfurt (Main), ein ♂. Bei — ab. **nuda** *Hepp.* fehlt auf der Oberseite jede Zeichnung mit Ausnahme von zwei rotbraunen Costalpunkten; hell rötlichgelb mit rotbraunen Adern. Auf ein einzelnes gezüchtetes Exemplar aus Frankfurt (Main) gegründet. — ab. **biroi** *Diószeghy* (Rumänien). Das basale und das Außenfeld der Vflgl schwarzbraun, das Mittelfeld hell, schwach bestreut, am Hflgl der Außenteil von der Mittellinie an ebenfalls schwarzbraun. Ineu (Borosjenö), Oktober, am Licht.

flavescens. *mauretanaria.* *algiriae.* *grisea.* *olivacea.* *korbi.* *montanaria.* *lugubrata.* *cuneata.* *vicinalis.* *chobauti.* *nubilosa.* *nuda.* *biroi.*

56a. Gattung: **Apocolotois** *Whli.*

Von *Colotois* durch folgende Merkmale verschieden: Der Leib ist bedeutend schmächtiger, der Sauger fehlt, die Palpen sind kürzer, alle Glieder viel kürzer behaart und das Endglied deutlich abgesetzt; auch der Thorax viel kürzer behaart; die Stirn-Augenlocke fehlt, ebenso die mittlere scheitelartige Linie des Gesichtes; dafür fällt der längere Scheitelbusch über die obere Hälfte des Gesichts. Der Vflglsaum ist völlig glatt, nicht wie bei *Colotois* ausgeschnitten und auch der Hflglsaum zeigt erheblich schwächere Wellung. Im Geäder des Vflgls differiert sie konstant dadurch, daß der 2. Subcostalast beträchtlich näher dem Stiel 3—5, nämlich aus einem Punkt mit ihm, entspringt oder sogar ganz kurz mit ihm gestielt ist. Wie bei *Colotois* anastomosiert der 1. Subcostalast mit der Costalis, dann mit dem 2., dieser mit dem Stiel des 3. und 4. Am ♂ Kopulationsapparat sind gemeinsam der fehlende Gnathos, der kräftige Sakkulus und die teilweise frei vorspringende Costa der Valven, aber der schwache, zungenförmige Unkus ist einfach, nicht zweigeteilt, und mit dem Darm verwachsen. Die Valven dreiteilig, in der Mitte ein starker Finger, ventral als Fortsetzung des Sakkulus ein kräftiger spitzer chitinisierter Haken, beide *Colotois* fehlend; der Aedoeagus kaudal viel spitzer, am abgebogenen Ende stärker chitinisiert, deutliche Dornenfelder fehlen, ebenso die Fortsätze des Ductus inferior (Furca). *Eumera* hat viel robusteren, länger behaarten Körper, kleinere, stärker behaarte Palpen, glatter beschupptes Gesicht, unverdickte Hintertibien, stärker gezackten Hflglsaum, viel weiter vom Stiel 3—5 entspringenden 2. Subcostalast der Vflgl. Ueber den ♂ Kopulationsapparat von *Eumera* siehe diese); er läßt verwandtschaftliche Beziehungen zu *arnoldiaria* erkennen: Die freie Costa und der allerdings bedeutend schwächere ventrale Haken der Valven, der spitze (aber dünnere) Aedoeagus, der schwache, fast häutige (aber viel breitere) Unkus und der, zwar vorhandene, aber rudimentäre Gnathos. — Es wird notwendig sein, diese drei Genera mit fehlendem oder rudimentärem Sauger, mangelndem oder verkümmertem Gnathos, schwachem Unkus, starkem Sakkulus und freier Costa der Valven, nebst den übrigen Merkmalen, aus den *Ennominae* herauszunehmen und zu einer neuen Gruppe der *Colotoinae* zusammenzustellen und sie vorläufige hinter den *Ennominen* einzugliedern, in der Reihenfolge *Apocolotois, Eumera, Colotois.* Genotypus ist *Apocolotois arnoldiaria Oberth.*

A. arnoldiaria *Oberth.* (Bd. 4, S. 332). Die im Bd. 4 fehlende Abbildung sowie der Literaturnachweis werden nachgeholt (27 d). Das ♀ der schönen Art ist noch nicht bekannt, ebensowenig die Biologie. Flugzeit im Juli. Neue Flugorte: Charbin, Mandschurei und Sutschansk, südliches Ussurigebiet. *arnoldiaria.*

57. Gattung: **Dasycorsa** *Prt. (Dasycephala Stgr.).*

(Vgl. Bd. 4. S. 332.)

Sauger vorhanden, ebenso der Haarbusch vom Fühler über das Auge. Das Geäder weicht insofern von *Colotois* und *Apocolotois* ab, als am Hflgl der Subcostalast mit III, 1 kurz gestielt ist, oder aus einem Punkt entspringt, nicht wie bei jenen weit entfernt von der Zelle abzweigt. Obwohl der von mir untersuchte ♂ Genitalapparat durch den fehlenden freien Gnathos, die, allerdings zu einem starken Haken modifizierte, frei endigende Costa der Valven und den ähnlichen Sakkus verwandtschaftliche Beziehungen zu den *Colotoinae* vermuten läßt, weichen doch der längere, besser entwickelte Unkus und der kaudal bifurkate, mit einem langen scharfen Stachel versehene, distal halbrinnenförmige Aedoeagus von den bei diesen gewohnten Organformen erheblich ab. Trotzdem wird das Genus vorläufig am besten bei den *Colotoinae* eingereiht, wohin sie auch wegen des äußeren Baues und des ähnlichen Flügelgeäders noch am ehesten paßt. Ein einziges Genus, *Ellopia*, besitzt unter den Geometrinae noch einen gegabelten Aedoeagus (vgl. Wehrli, Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, 1929, S. 311), ohne daß indessen nähere Verwandtschaft zwischen den beiden Gattungen bestände, wenn schon auch *Ellopia* den Gnathos verkümmert hat. Ein gegabelter Aedoeagus wird von Müller-Rutz auch bei einzelnen Arten der sog. Mikro-Heteroceren gemeldet.

modesta. **D. modesta** *Stgr.* (Bd. 4, S. 332, Taf. 16 f) variiert stark im Farbenton; das Original Staudingers war ein lichtgraues ♀ (Taurus) mit schwach rötlichgelbem Anflug; die ♂♂ sind gewöhnlich etwas dunkler grau und oft stärker rötlich tingiert; in jeder Serie kommen aber auch rein graue und ganz rot gefärbte Exemplare vor. *rubrior.* Solche roten dalmatinischen Stücke wurden von Schwingenschuss und Wagner mit dem Namen — **rubrior** belegt. Flugzeit: März, April. Kommt ans Licht und nach oben genannten Autoren an den Köder. — Wiltshire (Ent. Rec. 47, 1936, Nr. 10, Taf. III) gibt morphologische und biologische Angaben über die ersten Stände; er beschreibt das Ei als leicht birnförmig, glänzend lichtgrün, später sich verfärbend, in den Gelegen schön reihenförmig angeordnet; Schlüpfzeit 10—17 Tage; die im April oder Mai erwachsene Raupe hat grüne Farbe, mit breitem weißlichem Seitenstreif, feiner dunkelgrüner Rückenlinie und gelbliche Subdorsallinie; Kopf grün, mit weißlichem Querstrich. Seltener ist die Raupe lebhaft braun, mit cremeweißer Seitenlinie und mit dunkelgrauer Dorsalen. Nährpflanze Lotus und verwandte Gattungen, nach Schwingenschuss am Libanon und bei Boli auch an Astragalus ponticus. E. Z. Frankfurt 1940, S. 283, Bd. 53. Flugzeit an der Küste im Februar und März.

58. Gattung: **Pachyligia** *Btlr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 332.)

dolosa. **P. dolosa** *Btlr.* (27 c) (Bd. 4, S. 332, Taf. 16 f). Fliegt nach meinem datierten Material Ende März, Anfang April. Die Angaben Aigners Mai und Juni dürften nach Prout nicht richtig sein; eventuell könnten sie sich auf höhere Lagen im Gebirge beziehen. Fig. 16 f ist zwar kenntlich, gibt aber keine gute Darstellung des Linienverlaufes der Vflgl; wir bringen hier daher ein besseres Bild eines zwar etwas schwach gezeichneten, hellen ♂ von Kyoto, Japan.

59. Gattung: **Crocallis** *Tr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 332.)

Steht anatomisch *Gonodontis* sehr nahe und sollte im System nahe zu dieser Gattung gestellt werden, jedenfalls nicht getrennt davon durch 3 Nicht-*Ennominae*. Der von mir erstmals untersuchte ♂ Kopulationsapparat des Genotypus *C. tusciaria Bkh.* zeichnet sich gegenüber der typischen *Gonodontis* aus durch schlankeren, der Dornenfelder im Innern entbehrenden, sonst am freien Ende gleich bewehrten Aedoeagus, durch erheblich stärkere, besonders an der Basis breitere Costa der etwas breiteren Valven, deren Bürstenleiste gegen die Mitte mit einem starken, scharfen, dreieckigen Zahn bewehrt ist. Der ziemlich lange, sonst ähnliche Unkus etwas schlanker, der Gnathos fast identisch.

A. **Crocallis** *Tr.*

tusciaria. **C. tusciaria** *Bkh.* (Bd. 4, S. 332, Taf. 16 g). Ihre Verbreitung reicht erheblich weiter als im Hauptband angenommen wurde; auf der iberischen Halbinsel haben sie Vieilledent in Setubal, Portugal, Ribbe bei Granada, Andalusien, Vasques bei Madrid gefangen, ich habe sie von Albarracin, Aragon und aus den Pyrenäen; südlich von Sicilien, in einer sehr großen, graubraunen, vielleicht eine Lokalrasse bildenden Form. Ihre Nordgrenze scheint sie in Deutschland bei Burgdorf, Hannover zu finden, in Nordwest-Frankreich bei Rennes. Von Baden berichten Guth und Hepp über neue Standorte. Näheres über die Biologie, sowie über die Verbreitung in Deutschland siehe F. Guth, Pforzheim, Ent. Zeitschr. Frankfurt, 1931, 45, Nr. 5, S. 71; historische Angaben bei Hepp, Frankfurt, Ent. Rundschau 1932, 49, Nr. 1, S. 3. — Die Art wird auch von Polen gemeldet. Sie wird gewöhnlich in den Faunen als vereinzelt und selten angegeben, nur Dannehl erwähnt sie von Terlan, Südtirol, als sehr häufig. *tusciaria* fliegt nicht, wie in mehreren größeren Werken steht, im Juli, sondern von Ende August bis Ende Oktober, Anfang November. Außer an Schlehen wurde die Raupe im Mai, Juni auch an Weißdorn und Rhamnus (Guth), an Berberis und Hippophaë (Dannehl) gefunden; im Wallis (Vorbrodt) und in Südtirol (Dannehl) bevorzugt sie Clematis vitalba, an der sie Rougemont noch Mitte Juli leuchtete. Die Art neigt

zur Bildung von Lokalrassen; so erhielt ich aus der Expedition meines Freundes Pfeiffer aus Maras, Südost-Taurus (November), eine meist größere, kräftigere, in der Färbung der normalen Form näher als der graubraunen v. *gaigeri Stgr.* stehende Rasse — **taurica** *Whli.* (27 b), deren erste Linie der Vflgl schärfer auswärts geknickt, *taurica.* dicker und besonders an der Costa tiefer schwarz ist; die gelblichweiße Linie an der Postmedianen deutlicher, die schwarzen Saumpunkte feiner, die postmediane Linie der Hflgl oft ganz oder teilweise obsolet. Am ♂ Kopulationsapparat sind die Spitzen der Harpe der kürzeren Valven länger und spitzer, der Unkus etwas schmaler, der Aedoeagus distal mit 4 langen Stacheln versehen. Eine weitere merkwürdige Rasse — **transcaucasica** *subsp. nov.* (27 c) schickte mir Rjabov von Negram, am Flusse Arax; sie hat hellgraue schwach gelblich getönte Färbung, das Mittelfeld nur wenig dunkler, die hellen Linien weißlichgelb, die erste Linie der Vflgl nur schwach geknickt, die schwarzen Saumpunkte ganz fehlend, der Körper grau. — ab. **aurantiaca** Durand von Bourg-sous-La Roche, Vendée, 8. November, hat sehr helle, uniform orange-gelbe Färbung mit kaum erkennbarem Mittelfeld. (1 Exemplar.) — **bieli** *B.-Haas* sieht auf der Abbildung eher wie eine *C. boiduvalaria*-Form aus, aber *bieli.* die Farbe wird als dunkel rotbraun angegeben, eine Färbung, die ich bei der sehr konstanten, nicht variierenden *boiduvalaria* nie gesehen habe. Die Postmedianen sind auf allen Flügeln viel weiter saumwärts gerückt, am Vflgl ähnlich wie bei *boisduvalaria*, am Hflgl sogar noch weiter hinaus als bei dieser Art. Zellflecke und Linien schwarz. Auf ein ♂ von Gerez, Portugal, gegründet. *transcaucasica.* *aurantiaca.*

C. elinguaria *L.* (Bd. 4, S. 332, Taf. 16 g). Geht im Gebirge bis mindestens 1800 m (Vorbrodt); ich *elinguaria.* habe sie in größerer Zahl in Zermatt (Wallis) in 1620 m am Licht gefangen und auch die Sammlung Hauri (Davos, gegen 1600 m) enthält eine kleinere Serie, von welch letzteren alle keine schwarzen Saumpunkte besitzen, sonst gut gezeichnet sind. Dannehl (Macrolep. Südtirols, S. 192) meldet sie von 1900 m Heiligenblut. Die Frage der Ueberwinterungsform scheint noch nicht restlos gelöst zu sein. Während Uffeln (Großschmett. Westfalens, S. 129) die schon ziemlich großen Raupen regelmäßig im ersten Frühjahr (an dunklen Waldwegen an den Stengeln der Futterpflanzen lang ausgestreckt sitzend) fand und daraus auf Ueberwinterung im Raupenstadium schloß, nimmt Vorbrodt (in seiner ausgezeichneten Schmett.-Fauna der Schweiz) an, daß außerdem das Ei überwintern kann, was wohl für die partielle zweite Generation im Süden oder für Gebirgslagen zutreffen wird. Nach der Mehrzahl der Autoren überwintert das Ei. — Im Tessin fliegt *elinguaria* schon im Juni. — Die Raupe ist gefürchtete Mordraupe; nach Brombacher (I. E. Z. Guben 28, S. 410) soll sie eine besondere Vorliebe für *M. oxyacanthae L.* haben, die sie restlos aufzehre, während sie andere Raupen verschone. Von den Rassen ist — var.? ab. **prunarioides** *Helbig* hat nach der Beschreibung eine charakteristische hellbräunliche *prunarioides.* Längsrieselung auf den Vflgln und auf dem Außenrand der Hflgl ober- und unterseits, ähnlich *Angerona prunaria L.*, Grundfarbe der Vflgl matt hellbräunlich, Mittelfeld gleichfarben, die erste Linie dunkelbraun, oder schwärzlich, die zweite ockerfarben; der kräftige Zellpunkt und die Saumpunkte schwarz. 4 ♂♂ von Torbole, Gardasee, 22. Sept. 37. — **aequaria** *Fuchs* vielfach mißdeutet worden; ihre Beschreibung lautet: „Alle Flügel *aequaria.* gleichmäßig hellgelblich gefärbt; Mittelbinde auf den Vflgln ausgelöscht; nur 2 ganz schwache Querlinien — als Begrenzung des Mittelfeldes — angedeutet.“ Sie wurde gefangen und erzogen auf den mittleren Höhen des Taunus und in den Seitentälern der Vogesen, wird auch für Dalmatien, Kastilien und Kleinasien angegeben und kommt auch anderwärts als Modifikation vor. Eine ebenfalls als *aequaria Fuchs* aufgeführte, aber mit dieser keineswegs identische Rasse — **albarracina** *subsp. nov.* (27 b) habe ich in 20 ganz gleichen Exemplaren durch Predota von *albarracina.* Albarracin, Aragonien; ihre Färbung oberseits ist uniform, licht graubräunlich, nicht hell gelblich; das gleichfarbige Mittelfeld der Vflgl ist nicht nur angedeutet, sondern durch die scharfen hellgelben Linien sehr deutlich abgegrenzt, die Aderpunkte fehlen auf allen Flügeln und am etwas helleren Hflgl sind der Querstreif und meist auch die Zellpunkte erloschen; Zellpunkte der Vflgl normal. Von individuellen Formen wurden noch benannt — ab. **obviaria** *Ljungdahl* (1918) — ab. **juncta** *Schille* (1918) (= *signatipennis Porrit* 1919) = *triangulata Closs* *obviaria.* (1920). Die beiden Querstreifen der Vflgl stoßen am Ird zusammen. Blidö, Schweden. ♀ e. l. — ab. **depunctata** *juncta.* *Stephan* ist schwach gezeichnet, Saumpunkte und die Zellpunkte der Hflgl fehlen, am Vflgl sind sie nur angedeutet. Johannestal, Glatz, 1. August. *depunctata.*

C. auberti *Oberth.* (Bd. 4, S. 332, Taf. 16 g) ändert von allen *Crocallis*-Arten weitaus am meisten ab; in *auberti.* meiner Serie von gegen 50 Stück lassen sich nicht zwei gleiche Exemplare finden, weder in der Färbung, noch in der Zeichnung; es kommen auch völlig zeichnungslose Formen ohne Zellflecke vor. Oberthür bildet (Ét. comp. 6, Taf. 158, Fig. 1536;40) einige solcher Formen ab; das Bild des in meinem Besitz befindlichen typischen ♀ gibt er Ét. Lép. 9, Taf. 3, Fig. 2; ihr Mittelfeld ist etwas reiner braun als auf unserer Abbildung (16 g), die Linien der Vflgl deutlicher, satter gelb; am Hflgl verläuft, wie hervorgehoben werden soll, beim ♂ die Querlinie stärker geschwungen als beim ♀. Ich bemerke dies, weil von *C. auberti* zuerst das ♀, von der Form — **fuliginosa** *fuliginosa.* *Rothsch.* (Bd. 4, S. 333) erstmals das ♂ beschrieben worden ist und der Verlauf der Postmediane der Hflgl als trennendes Merkmal angegeben wurde. — *auberti* fliegt an manchen Orten in Algier, z. B. Sebdou, sehr häufig im Oktober; auch in Tunis, Bône und Marokko trifft man sie nicht selten. Sie scheint auf Nord-Afrika beschränkt zu sein. — ab. **uniformis** *Stättermayer* ist einfarbig sandbraun, die Linien und die Adern der Vflgl heller, Hflgl *uniformis.* ohne Linie. Guelt-es-Stel. Oktober.

C. dardoinaria *Donz.* (Bd. 4, S. 333, Taf. 16 g) wurde außer in Südfrankreich und Catalonien auch in *dardoinaria.* Andalusien, Aragonien und West- und Mittel-Frankreich gefangen; ich habe eine Reihe von Aritzo, Sardinien,

die nur wenig von der südfranzösischen Form abweicht. Die Raupe lebt nach Durand in der Vendée an Ulex europaeus und nanus gemeinsam mit der ihr sehr ähnlichen Raupe von Compsopera opacaria Hbn. und kann nachts mit der Lampe erbeutet werden; Klopfen ist nicht empfehlenswert, weil fast alle Raupen durch die Dornen des Ulex verletzt werden. Die Raupe wird beschrieben als erdgrau oder grauweiß, auf dem 11. Segment mit einer zweiteiligen, auf beiden Seiten braun gezeichneten Warze, die *opacaria* fehlt (siehe diese Bd. 4, S. 413). Im Gegensatz zur viel befallenen *opacaria* bleibt die von *dardoinaria* von Parasiten frei. Verpuppung unter Moos an der Erde in leichtem seidigem Gespinst. Die Puppe glatt, dunkelbraunrot, am Ende mit glänzender Spitze; Falter im September, Oktober. Näheres über die Biologie: Durand, Lambillionea, 1934, Nr. 7, S. 160.

boisduvalaria. **C. boisduvalaria** *H.-Luc.* (Bd. 4, S. 333, Taf. 16 g) fliegt außer in Algerien auch in Tunis und Marokko, ferner in Sizilien, das schon Staudinger angibt und von wo ein Exemplar in meiner Sammlung steckt. Ihre Flugzeit ist im September, Oktober. — Im Bau etwas abweichend; der Sauger fehlt ganz, das Endglied der langen Palpen stärker behaart, nicht frei vorragend; das Gesicht etwas flacher und weniger rauh behaart. Im Geäder entspringen der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle und bleiben frei, dieser Verlauf findet sich selten auch bei *C. dardoinaria*, bei der gewöhnlich der 2. Subcostalast mit dem Stiel des 3. und 4. anastomosiert, seltener der 2. auch mit dem 1. Der ♂ Kopulationsapparat besitzt schmalere Valven ohne Zahn, mit schmaler Leiste ziemlich schwächere Costa, etwas schmalern Gnathos, sehr ähnlichen Aedoeagus wie die genotypische Art, ohne die Dornenfelder der *Gonodontis*. Die abweichenden anatomischen Merkmale sind nicht derart, daß eine Dislozierung der Art aus der Gattung notwendig erscheint. — Das ♀ ist größer, heller als das ♂, die Fühler fadenförmig, die Flügel deutlicher dunkel punktiert. Ueber die Biologie vgl. Mariani Mario, Boll. della soc. entomol. Italiana 1930, 62, S. 109. Er beschreibt die Raupe als grau, mit schwarzer Zeichnung, mit einer Erhabenheit auf dem 11. Segment, die 2 braune Warzen trägt; Stigmen rund, weiß, schwarz gerandet, der glatte Kopf grau, braun besprengt. Im Mai, November und Dezember auf Calcotome spinosa Link.

jordanaria. **C. jordanaria** *Stgr.* (Bd. 4, S. 333, Taf. 17 b). Es waren von dieser Art weder neue Standorte, noch etwas über die Biologie in Erfahrung zu bringen; Amsel rechnet sie in seiner Fauna Palästinas zu den endemischen Arten des eremischen Gebietes des Jordantales, erwähnt indessen keine neuen Flugorte. Die Flugzeit wird von Staudinger angegeben im März und von September bis November, also in zwei Generationen. Ueber den Bau ist ergänzend zu bemerken, daß ein mäßig langer Sauger vorhanden ist, daß Gesicht, Palpen und die Behaarung der Brust und Beine ähnlich wie bei typischer *C. tusciaria* geformt sind. Am Vflgl lassen sich die Ausschnitte am Saum, die sehr flach sind, noch erkennen. Geäder wie bei typischer *Crocallis*, die kurze Verwachsung des 2. Subcostalastes mit dem Stiel des 3. und 4. ist vorhanden; hingegen fehlt die für *Dyscia* charakteristische sehr tiefe Anastomose des 1. Subcostalastes mit der Costalis, ebenso der ziemlich lange Querast der ersterwähnten Anastomose. Von allen *Crocallis*-Arten hat *jordanaria* weitaus die längsten und dünnsten ♂ Fühler-Kammzähne und im Gegensatz zu den andern Arten der Gattung sind auch die der ♀ kurz doppelkammzähnig. Von den *Crocallis* ähnlichen *Dyscia*-Arten wurde *D. lentiscaria Donz.* anatomisch untersucht; der total verschiedene, häutige, kurze Unkus, die Costalarme der anders geformten Valven, der zungenförmige Fortsatz distal am Sakkus des ♂ Kopulationsapparates, dann die zwei sichelförmigen, gezähnten Chitinhaken am Aedoeagusende verweisen sie sicher in die Gattung *Dyscia*.

B. Dzhugesia *Whli.*

Palpen lang, viel länger behaart als bei typischer *Crocallis*, die Haare das schmalere, spitzere Endglied überragend; auch die sonstige Behaarung länger; wie bei *Dasycorsa* geht von den Fühlern her ein Haarbusch über das Auge; Hintertibien mit hell graubraunem Haarpinsel, die Tarsen mit dichten Dornenreihen. Die ♂ Fühler lang, die ♀ kurz doppelkammzähnig. Am Vflgl entspringt der Stiel des 3.—5. Subcostalastes mit III, 1 aus einem Punkt und am Hflgl ist der Subcostalast mit III, 1, gestielt, länger als bei *Dasycorsa*, mit der anatomisch sonst keine näheren Beziehungen bestehen. Am ♂ Kopulationsapparat der Aedoeagus schlanker, länger, der Sakkus schmaler, länger, Juxta viel kürzer, der Unkus breiter als bei der sonst ähnlichen *C. boisduvalaria*. Subgenotypus *D. rjabovi Whli.*

rjabovi. **D. rjabovi** *Whli.* (27 f). Der *C. boisduvalaria H.-Luc.* (Bd. 4, S. 333, Taf. 16 g) im Aussehen am nächsten, mit der sie verglichen werden soll. Der Körper viel robuster, die Behaarung länger, die Fühler des ♀ kurz doppelkammzähnig, nicht einfach (bewimpert). Färbung und Zeichnung sehr ähnlich, aber die erheblich schwächer nur leicht S-förmig gebogene, auf den Adern stark schwarz gezähnte Postmediane der Vflgl erlaubt eine rasche, leichte Trennung der beiden Arten. Zellfleck dunkelgrau, hell zentriert, nicht hervortretend. Am Hflgl die Postmediane nur durch undeutliche Aderstriche angedeutet, Zellfleck unscharf. Unterseite ähnlich, heller. Das ♀ etwas kleiner als der ♂ (bei *boisduvalaria* beträchtlich größer), heller, mehr gelblichgrau, die Flügel schmaler. Dzhuga, Araxtal, Transkaukasus. leg. D. Rjabov.

60. Gattung: **Dalima** *Mr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 333.)

Zur Gattungsdiagnose füge ich noch den anatomischen Befund am ♂ Kopulationsapparat bei, der sich nach meiner Untersuchung als sehr kräftig und stark bewehrt herausgestellt hat. Der mittellange, ziemlich

dicke Aedoeagus enthält gegen das zugespitzte Ende zwei starke Cornuti mit seitlichem Zahn am freien Ende; Juxta lang, gebogen kielförmig. Uncus sehr eigenartig geformt, dreieckig, das Ende zweilappig, gerundet, fischschwanzartig. Gnathosende hohl zungenförmig aufgebogen; die Costa der Valven endet in eine starke umgebogene Bürste, der gegenüber, am Ventralrand eine große, flach hornförmige, reibeisenartig mit kurzen, dicken Zähnen besetzte Harpe vorspringt. Basal davon, am Ventralrand, ein kräftiger Chitinzahn. Sakkus breit, gerundet. Diese Beschreibung gilt für die genotypische Art *D. apicata Mr.*, eine indische Art (Bengalen, Sherwil), die das paläarktische Gebiet gerade noch in West-China (Siaolu, Ta-tsien-lu) streift. — Angesichts des so charakteristischen anatomischen Baues wird es sich empfehlen, *Dalima*, von Moore zu den *Urapterydae Gn.* gestellt, und die verwandten Gattungen zu einer besondern Subfamilie **Daliminae** zusammenzuschließen.

D. apicata *Mr.* kann von den andern Arten leicht getrennt werden durch die gelbe Farbe der Flügel, *apicata.* den großen, braunen langen, bis zum Apex reichenden Costalfleck, die großen, runden Zellflecke und die Flügelform. Meine 5 westchinesischen Exemplare unterscheiden sich scharf von der indischen Form durch den schmalern, nur bis in die Flügelspitze reichenden Costalfleck, der bei *apicata* subapical bis mindestens zum 5. Subcostalast reicht, ferner durch die kleinern Zellflecke der Hflgl und die fehlenden submarginalen Pfeilflecke = **eoa** *eoa.* *subsp. nov.* (27 d).

D. variaria *Leech* (Bd. 4, S. 333, Taf. 16 h). Unsere Abbildung zeigt ein helles rötliches typisches Exem- *variaria.* plar aus Central-China; die westchinesische Rasse neigt besonders im männlichen Geschlecht zu stärkerer Ueberfärbung mit Grau bis Schwarzgrau, durch welche die weiße Zickzacklinie ganz oder teilweise zum Verschwinden gebracht wird, entsprechend etwa der im Hauptband nicht erwähnten *v. grisearia Leech* (27 d), von der ein extremes ♂ von Ta-tsien-lu zur Darstellung gelangt. Die ♀♀ behalten im allgemeinen mehr die rötliche Färbung bei. Leech gibt die Flugzeit mit Juni, Juli an.

D. acutaria *Leech* (Bd. 4, S. 333, Taf. 16 h) (♀ = ? *D. obliquaria Leech*) (Bd. 4, S. 333). Leech hat von *acutaria.* *acutaria* nur 3 ♂♂ besessen, von — **obliquaria** (27 d) nur ein beschädigtes ♀. In der Oberthür-Sammlung be- *obliquaria.* finden sich 4 ♂♂ sicherer *acutaria* und 2 ♀♀ von rötlichbrauner Farbe, welch letztere ausgezeichnet mit der Beschreibung der *obliquaria* von Leech (Bd. 4, S. 333) harmonieren. Es liegt deshalb die Vermutung nahe, es möchte *obliquaria* das normale ♀ der *acutaria* sein. Ich bilde es ab. Flugzeit: Juni, Juli.

D. ochrearia *Leech* (Bd. 4, S. 333, Taf. 16 h). Von dieser Art liegt mir eine schöne Serie beiderlei Ge- *ochrearia.* schlechts von allen bekannten Standorten West-Chinas vor. Flugzeit: Juni, Juli.

D. hönei *Whli.* (27 d) steht der vorigen nahe, namentlich ihrer grauen Form, ist aber kleiner, reiner grau, *hönei.* der Apex des Vflgls weniger vorgezogen, die Linien viel feiner und schärfer; regelmäßig ist noch eine 4. Linie am Vflgl vorhanden; Unterseite heller gelb, weniger stark bestreut, die Postmediane deutlicher, schärfer. Nanking, Tien-Mu-Shan, leg. Höne.

D. subferrugineata *Pouj.* (Bd. 4, S. 333) (=? ♂ *columbinaria Leech* (Bd. 4, S. 333, Taf. 16 h). Poujade *subferrugi-* beschrieb die Art nach einem einzelnen ♀ von Moupin, Leech stellte *columbinaria* nach 2 ♂♂ auf, von Omei- *neata.* shan und das 2. ebenfalls von Moupin, also vom gleichen Ort. Wie bei einigen andern *Dalima*-Arten ist auch hier das ♀ mehr rötlich lachsfarben, das ♂ mehr graulila gefärbt. Die Linien stimmen oberseits im wesentlichen überein, unterseits fehlt dem ♀ die schwärzliche Postmediane, die beim ♂ hervortritt, und nur die dunkle Subterminale findet sich angedeutet. Das ♀ hat den Apex der Vflgl stärker vorgezogen. — Es können wohl kaum Zweifel aufkommen an der spezifischen Identität der beiden (als ♀ und ♂) und ich bemerke noch, daß schon im Hauptband der Vermutung Raum gegeben wurde, es möchte *columbinaria* nur eine dunkle Form der *subferruginata* darstellen. Flugzeit im Juni, Juli.

Anmerkung. Im folgenden sollen noch einige indische Arten mit gekämmten Fühlern aus den Hampsonschen Sektionen *Panisala Mr.*, *Calladelphia Warr.* und *Hololoma Warr.* eine kurze Besprechung finden, die in West-China in etwas veränderter Form das paläarktische Gebiet noch erreichen, und die in Bd. 12 eingehender abgehandelt werden.

D. truncataria *Mr.* (27 e) (Sikkim). Weißlich-braun, dunkler braun gewölkt. Apex der Vflgl abgestutzt; *truncataria.* die beiden ersten Linien schräg, ziemlich parallel, die zweite setzt sich fast gerade auf den Hflgl fort; die Postmediane doppelt, zwischen Ader II, 5 und III, 3 stark auswärts gebogen; die zweite Linie der Hflgl ebenfalls doppelt, leicht basalwärts gebogen. Unterseite gelb, fein braun besprengt, Linien wie oben. 1 ♀ von Siaolu.

D. lucens *Warr.* (Sikkim). In der Zeichnung der *D. truncataria* ähnlich, die Färbung dunkler bräunlich; *lucens.* sofort leicht zu erkennen an der sehr dicken, geraden, dunkel braunroten Mittellinie der Vflgl, die sich mindestens ebenso dick als erste Linie auf die Hflgl fortsetzt. Die chinesische Rasse = **homora** *subsp. nov.* (27 e), in *homora.* der Zeichnung ähnlich, weicht bedeutend ab durch die Form der Hflgl; während bei *lucens* der Saum zwischen Apex und Subcostalis deutlich ausgeschnitten ist, auf dieser Ader einen spitzen Zahn bildet und dann schwach gezackt ist, hat *homora* einen viel seichteren Ausschnitt, den Saum auf der Subcostalis schwach geeckt, der dann nach hinten vollständig glatt verläuft. Am Vflgl divergieren die ersten beiden Linien viel stärker nach vorn, und unterseits ist das ganze Saumfeld braungrau verdunkelt, die Linien zu Bändern verbreitert. Ta-tsien-lu.

D. nubilata *Hmps.* (27 e) (Nagas), eine der größten Arten der Gattung, ähnelt der viel kleineren, gelberen *nubilata.* indischen *D. calamina Btl.* (Sikkim) (Bd. 12), läßt sich aber sehr leicht von dieser unterscheiden durch den bedeutend größern, meist doppelspitzigen Zahn an der Subcostalis der Hflgl. Eine größere Serie von Tseku,

patularia. **D. patularia** *Wkr.* (27 f) (Nord-Hindustan) liegt mir von Ta-tsien-lu, Siaolu, Tientsuen und von der Ostgrenze Tibets vor und differiert kaum von meinen indischen Exemplaren von Khasia Hills und Dehra Dun. Ihre Erkennung kann nach unserer Abbildung keinerlei Schwierigkeiten begegnen. Die glatten Ränder der Flügel, die kurzen, Wimperbüschel tragenden Kammzähne der ♂ Fühler, der schwarze Irdsfleck an der geraden Mittellinie sichern die Diagnose ohne weiteres. Sowohl in Indien als auch in China kommt neben der helleren gelben auch eine dunkler braune Form vor, vielleicht eine Höhenform.

61. Gattung: **Angerona** *Dup.*

(Vgl. Bd. 4, S. 333.)

Weist nach dem anatomischen Bau keine näheren verwandtschaftlichen Beziehungen zu den benachbarten Gattungen auf. Am ♂ Kopulationsapparat sind eigenartig der sehr breite, distal konkave Unkusschnabel, der starke ringförmige Gnathos mit dreieckiger Spitze, der kurze, sehr gedrungene Aedoeagus mit dem gegabelten Cornutus, die breiten, distal am Rand mit Zähnen besetzten Valven, mit kurzem bedorntem Costalarm und keulenförmig verbreiterter Bürste am Ende der Costa. Von den 5 hieher gerechneten Arten kann außer der genotypischen *prunaria L.* nur noch *nigrisparsa Btlr.* als nah verwandt im Genus verbleiben; *grandinaria Motsch.* entpuppt sich bei der anatomischen Untersuchung als sichere *Ctenognophos Prt.* und steht der *Ct. eolaria Guen.* und *Ct. tetarte Whli.* im Bau nahe; ihr Genitalapparat kennzeichnet sich durch langbedornte asymmetrische Harpen der Valven, links zwei, rechts nur eine, durch den langen, schlanken, lateral vor dem spitzen Ende stark gezähnten, innen Stacheln führenden Aedoeagus, sehr langen schmalen, aufgebogenen Gnathos, der den schwachen schmal zungenförmigen Unkus überragt. Den gleichen Bau des ♂-Organs zeigen auch *Hemerophila dejeani Oberth.*, *dolosaria Leech*, *percostata Whli.*, *Boarmia conjungens Alph.* u. a. — Die Unterschiede im Geäder wurden schon im Hauptband erwähnt. — Auch *aexaria Btlr.* ist keine *Angerona*, sondern erweist sich als nahe Verwandte der oben genannten echten *Ctenognophos*-Arten (andere zu diesem Subgenus gerechnete Species werden besser zu *Hirasa* gestellt), weicht aber ab, außer durch die äußere Erscheinung, anatomisch durch den viel dickern, kürzern, kaudal spitzern, lateral nicht gezähnten Aedoeagus mit weniger und längern Cornuti, breitern Gnathos, schwächere, erheblich weiter distal liegende Harpen an bedeutend breiteren Leisten, breitern Sakkus und viel schwächern Gesamtapparat. Es wird sich deshalb empfehlen, *aexaria* unter dem alten Namen *Bizia Wkr.* als Subgenus der Gattung *Ctenognophos* unterzuordnen. — Die ganz differente *A. prattiaria Leech* paßt in keine bekannte Gattung hinein und soll vorläufig in einem besondern Genus *Exangerona Whli.* Platz finden. Systematische Stellung unsicher.

prunaria. **A. prunaria** *L.* (Bd. 4. S. 334, Taf. 16 i). Die nachzutragende Beschreibung der Puppe lautet nach Uffeln (Fauna Westfalens, Nachträge 1914, S. 72): „Die Puppe ist fast schwarz, glänzend, mit bräunlichen Segmenteinschnitten, schlank, etwa 1,8—2 cm, sehr lebhaft in einem feinen Gespinste; Cremaster stark runzlich, zugespitzt, mit zwei leierförmig gegeneinander gebogenen Endspitzen, die an der Basis von einigen sehr feinen Haarspitzchen umgeben sind.“ Weitere biologische Notizen siehe ebendort. — Vereinzelt kam eine 2. Generation von geringer Größe, im September, zur Beobachtung, so von Imhof ein ♂, gefangen in Oberwil bei Basel, und von Lumma ein ♀, e. o. vom Zehlaubruch bei Königsberg (E. Z. Frankfurt 1938, 5, S. 95, Fig. 6). Nach Dr. V. Schultz ist das frühgelegte Ei zitronengelb und wird dann rot. In den folgenden Generationen zeigte es frisch stets hellgrüne Farbe (I. E. Z. Guben 18, 1925, S. 264).

turbata. Von Rassen wurden beschrieben: — **turbata** *Prt.* (27 g) aus Japan, von Tesio bis Yokohama, Typus von Asamayama, im Juli. Etwas größer als die gleich oder etwas wärmer braun gefärbte *A. prunaria L.*, mit stärkeren und teilweise längeren dunklen Strichelchen; Zellstriche gewöhnlich schmaler, oft verkürzt oder obsolet, besonders beim ♀ am Hflgl. Die Rasse variiert indessen auch in Asamayana beträchtlich, woher mir Höne eine Serie geschickt hat, die — *corylata Thnbg.* und Exemplare mit schwacher Strichelung und mit normalen Zellstrichen enthält. — *coreola.* **coreola** *ssp. n.* (27 f) ist eine sehr kleine, — etwa von *L. icarus*-Größe — hell orange gefärbte Form aus den Silberbergen Süd-Coreas, mit sehr feiner langer Strichelung, dünnen reduzierten Zellstrichen und hellen schwarzgescheckten Fransen; auch Prout erwähnt (N. Z. 35, S. 321, 1930) ein kleines, von *turbata* abweichendes Exemplar von Kikai Nojo, Corea und vermutet eine coreanische Rasse. — Aus dem Norden Coreas, aus der angrenzenden Mandschurei und vom südlichen Ussurigebiet habe ich Serien einer meist *valens.* großen sehr variablen Rasse, — **valens** *ssp. n.* (27 g), deren ♀ erheblich größer als europäische werden können. Die ♂♂ sind durchschnittlich von normaler Größe und mehr gelborange, ohne rötlichen Ton, gefärbt, die Strichelung sehr fein, lang und gewöhnlich dicht, die Zellflecke mehrheitlich lang und kräftig, die Vflgl subapical mit meist kurzem schwarzem Streif am Saum. Das ♀ blaß gelb, schwach fein gestrichelt, der Zellfleck wie beim ♂. Vflgl ohne den subapicalen Streifen. Fast die Hälfte des Materials setzt sich aus allen erdenklichen — *corylaria Thunbg.*-Formen zusammen, d. h. Uebergangsformen von der typischen zur ab. *fuscaria Prt.*, die keiner *kentearia.* Benennung bedürfen. — **kentearia** *Stgr.* (27 h), eine ausgezeichnete Rasse der zentralasiatischen Gebirge, und *constirpataria.* ihre fast noch häufiger vorkommende weißlichgelbe Modifikation — **constirpataria** *Fuchs* (27 h), beide (Bd. 4, S. 334) erwähnt, werden hier zur Abbildung gebracht; *kentearia* wird von Matsumura auch für Süd-Sachalin angegeben. — Ich habe von dieser Rasse auch die Formen *corylaria* und *fuscaria* usw. Auch aus dem mittel-

europäischen Alpengebiet wurde eine Gebirgsform der *prunaria* beschrieben, die wohl auch im Norden und noch anderwärts nachgewiesen werden dürfte, — **alpina** *Kitt* (27 h) gekennzeichnet durch geringere Größe und viel gröbere und dichtere Sprenkelung; Typen aus dem Zillertal; wird auch aus dem Oetztal und andern Alpentälern erwähnt; ich besitze ein ♂ aus Korsika; das abgebildete Exemplar stammt von Filisur, Graubünden, 1040 m, aus der Sammlung Hauri. Kommt als Modifikation besonders bei Zucht auch tiefer vor, ich habe sie z. B. aus England. Als solche ist — ab. **striolata** *Klem.* aus Polen zu bewerten, deren dunkel orange Flügel mit groben kurzen Querfleckchen besprenkelt sind; die Größe wird nicht angegeben. — Zuchtversuche, die Walter (Iris, 1927, S. 46) mit der typischen Form und — **corylaria** *Thnbg.* (*sordiata Fuessl.*) zur Erforschung der Vererbung des Melanismus angestellt hatte, ergaben Vererbung und Dominanz der *corylaria* gegenüber der Nominatform und keine Differenzierung der homo- und heterozygotischen Formen, ähnlich wie bei den übrigen untersuchten melanistischen Geometriden. *alpina. striolata. corylaria.*

Von Uebergangsformen der *corylaria* zur typischen Form oder zu *fuscaria Prt.* wurden noch benannt: — ab. **selectaria** *Rbl.*, hat den Vflgl ungefähr wie bei *corylaria*, am Hflgl sind die basalen ⅔ ockergelb, teilweise braun gesprenkelt, der Außenteil rauchbraun. Mittelmond dunkel. 1 ♂. Dolni Tuzla, Bosnien. Bei — **infuscata** *Mats.* ist die basale Hälfte der Vflgl dunkelbraun, der Rest wie bei *pikettaria Prt.*, Hflgl verdunkelt mit Ausnahme eines longitudinalen und eines terminalen Streifens. Ichinosawa, Süd-Sachalin, Juli, 1 ♂. Corylaria mit „ockerfarbigen", statt „roten" Binden bezeichnet Schawerda als — ab. **ochreata**; dazu ist zu bemerken, daß die Originalbeschreibung Thunbergs (Diss. I. S. 4) die Farbe der Binden gelb (*flavus*) nennt und später sagt, sie variiere von Gelb (*flavus*) zu Gelborange (*aurantiacus*) je nach dem Geschlecht; die Form dürfte deshalb kaum aufrecht erhalten werden können. — ab. **wenzeli** *Schaw.* zeigt die Mittelbinde der *corylaria* auf einen ockergelben Fleck am Vrd beider Flügel reduziert. Kufstein, Nordtirol, 1 ♂. — ab. **luteosordida** *Hörhammer*, gleichmäßig gelbbraun verdunkelt, weist nur noch an der Basis beider Flügel gegen den Ird gesprenkelte Reste der normalen Färbung auf, Apex und Saum lichter gelb. 1 ♀ Dübener Heide. — ab. **clercata** *Fettig* (1897) wird beschrieben als uniform schiefergrau mit gelblichem Schimmer. 1 ♂, Neuhof, Elsaß. — ab. **hasebroekii** *Kujau* (1933), gleichförmig rauchgrau verdüstert, dürfte von der vorigen nicht zu trennen sein. Harburg, 1 ♂. — ab. **feminaecoloris** *Valle* ♂ hat die Grundfarbe des ♀. — ab. **spangbergi** *Lampa* (Bd. 4, S. 334) (= *unicolor Mats.* Süd-Sachalin 1925). Derenne hält in seiner vorzüglichen Klassifikation des Géométrides von Belgien S. 72 die Bd. 4, S. 334 als synonym mit *spangbergi* aufgeführte Form — **subalpinaria** *Lamb.* für verschieden und namensberechtigt, nachdem er das Original mit der Fig. 1020 Culots der *spangbergi* verglichen hatte. Der Hauptunterschied scheint in den Fransen zu liegen, die bei *subalpinaria* gescheckt, bei *spangbergi* aber mit den Flügeln gleichfarbig seien. *selectaria. infuscata. ochreata. wenzeli. luteosordida. clercata. hasebroekii. feminaecoloris. spangbergi. subalpinaria.*

A. nigrisparsa *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 16 i) fliegt im Juni und Juli, dann in einer teilweisen 2. Generation von geringerer Größe im September. Manche Exemplare besitzen nach Prout einen mehr weniger verlängerten Zellfleck. Die Art kommt auch auf Formosa vor. *nigrisparsa.*

A. prattiaria *Leech* (Bd. 4, S. 334) wurde in ein besonderes Genus *Exangerona Whli.* gestellt; siehe dieses. *prattiaria.*

A. grandinaria *Motsch.* (Bd. 4. S. 334. Taf. 17 b) mußte ins Genus *Ctenognophos Prt.* dislozieren werden; siehe dieses. *grandinaria.*

A. aexaria *Wkr.* (Bd. 4, S. 334, Taf. 16 i) ist in das Subgenus *Bizia Wkr.* von *Ctenognophos* eingereiht worden. *aexaria.*

61a. Gattung: **Exangerona** *Whli.*

Aeußerer Bau ähnlich *Angerona*, aber die langen Fühlerkammzähne sind nicht abstehend, sondern aneinander und am Schaft anliegend, die nackte Geißelspitze länger, und am Geäder der Vflgl sind der 1. Subcostalast und der 2. länger gestielt; auch anastomosiert der 2. meist mit dem Stiel des 3. und 4. Ueberdies ist eine Fovea vorhanden. In keinem einzelnen Teil am ♂ Kopulationsapparat lassen sich verwandtschaftliche Beziehungen zu *Angerona* konstatieren. Der gedrungene konische Aedoeagus nicht ganz so lang wie die Valven, am kaudalen Ende mit einem breiten, hakenförmigen, fein gezähnelten, vorstehenden Chitinstück; Unkus von unten gesehen dreieckig, in einen schmalen, mäßig langen Schnabel auslaufend; Gnathos schwach, flach zungenförmig, äußerst fein gezähnelt. Valven ziemlich schmal, die gerade Costa in den äußeren ⅔ von einer langen starken Bürste eingenommen; davor und nach innen ein scharfrandiger Daumenfortsatz; nach dem ersten Drittel der Valve entspringt am Ird des Sakkulus ein langer kräftiger, winklig nach außen gebogener, medial bedornter Juxta ähnlicher Fortsatz; lange Büschel von Borsten nach innen davon. Sakkus gerundet. — Solche bedornten Fortsätze trifft man bei den *Geometrinae* in dieser Form nur noch bei *Anagoga pulveraria L.*, einer Ennomine, wo sie aber weiter basal und medial stehen und von Pierce als Furca bezeichnet werden. Trotz bedeutender Verschiedenheit der übrigen Teile, besonders des Gnathos und des Unkus und anderer Strukturabweichungen wird es sich doch empfehlen, *Exangerona* im System vorläufig in die Nähe von *Anagoga* und *Eurymene* zu stellen, bis die noch unbekannte Biologie die systematische Stellung sichert. Genotypus ist *E. prattiaria Leech*, Japan, Central- und West-China.

E. prattiaria *Leech* (27 f) (als *Cidaria* beschrieben, dann als *Metrocampa* aufgeführt, später zu *Angerona* *prattiaria.*

gezählt) (Bd. 4, S. 334) habe ich von vielen westchinesischen Flugorten, auch in einer ♀ Modifikation mit dunkel graubraun verdunkeltem Außenfeld bei Freibleiben des hellen Flecks und eines präapicalen Flecks. Die chinesischen Exemplare sind meist größer und dunkler als die japanischen und die ♀ gewöhnlich heller als die ♂. Flugzeit: Juli. Hier wird die im Hauptband nicht abgebildete Art dargestellt.

62. Gattung: **Ourapteryx** *Leach* (Im Hauptband in *Leech* verdruckt).

(Vgl. Bd. 4, S. 334.)

Die Gattung zeichnet sich aus durch einen langen, unpaarigen, asymmetrisch auf die rechte Seite gebogenen, distal fein bedornten Fortsatz des Ductus inferior (Furca) am ♂ Kopulationsapparat; die übrigen Teile ohne Besonderheit. Aedoeagus lang, kräftig, mit Dornenfeld. Unkus kurz, spitz zulaufend, Gnathos stark, breit, am Ende mit dichten feinen Zähnen, Valve einfach, ziemlich breit. — Die jetzige systematische Stellung des Genus und der folgenden verwandten Gattungen mitten zwischen den *Ennominae* muß unbedingt geändert werden, weil erstere eine gut abgegrenzte Subfamilie *Ourapterydae Gn.* bilden, die von Pierce (Genit. of the Geometr. S. 4) mit Recht vor die *Ennominae* gestellt worden ist.

sambucaria. **O. sambucaria** *L.* (Bd. 4, S. 334, Taf. 17 c) geht nach Westen bis weit in die iberische Halbinsel hinein; sie wurde wiederholt in Aragonien gefangen, und ich selbst brachte sie aus der Sierra Nevada, Andalusien, und vom Montserrat, Catalonien, mit, besitze sie auch mehrfach aus den Pyrenäen, alle durchaus von normaler Zeichnung und Färbung; ein ♂ aus der Sierra Nevada hat schön gelbe Farbe, ist aber keineswegs intensiver gelb als normale frische Exemplare aus Basel, Schlesien, Nord-Frankreich oder als die Abbildungen Barretts auf Taf. 269 (England) und Culots Figur 1021 (Genf). Mein Material bildet keine Stütze für das Vorhandensein *sulphurea.* einer spanischen Rasse von „intensiverem schönerem Gelb", der — var. **sulphurea** *Schawerda*, von der Sierra Alta, Aragonien und von Bielsa, Pyrenäen. Zerny erwähnt in seiner Fauna von Albarracin, Aragonien, nur die *peterfii.* gewöhnliche *O. sambucaria L.* — ab. **peterfii** *Diószeghy* (Rumänien). Schwänzchen kaum 1 mm lang. 1 frisches ♂ am Licht. Ineu (Borosjenö). — Die Raupe wird von Vorbrodt als Mordraupe bezeichnet, ebenso wie die von *A. prunaria L.*

persica. **O. persica** *Mén.* (Bd. 4, S. 335, Taf. 17 c). Unter diesem Namen erhielt ich aus der Sammlung Tancré schöne Serien zweier verschiedener Arten vom russischen Zentral- und Ostasien, von welchen die eine äußerlich der *O. sambucaria L.*, die andere der *O. ebuleata Gn.* näher steht. Erstere fast weiß, nur schwach gelb angelaufen, dichter beschuppt, entspricht der Beschreibung der *persica* im Hauptband; die ziemlich scharfen Linien bräunlichgrau, die Strichelung etwa wie bei *sambucaria*, Vflglfransen braunrötlich, die Palpen und das ganze Gesicht braun, die Schwanzfleckchen weniger rot als auf unserer Abbildung des Hauptbandes (17 c), vorwiegend schwarz. Diese Serie stammt aus Transbaikalien, vom Amur und Ussuri, einzelne von Tura (Ural), andere von Japan. Die zweite Art hat weniger dichte Beschuppung, viel dichtere Strichelung, graue, unscharfe, weißlich angelegte Linien, die Schwanzfleckchen zu dunkelgrauen Punkten reduziert, die Flügelfarbe trüb gelblich. Die Vflglfransen schwach graubräunlich, die Vflgl spitzer, mehr gesichelt, die Palpen weiß, bräunlich angeflogen, die untere Hälfte, bis $^2/_3$ des Gesichts rein weiß, der obere Teil unscharf, bräunlich.

Diese zweifellos zur *O. ebuleata*-Gruppe gehörige Reihe ist bezettelt mit Issyk-Kul, Iligebiet, Aksu, Kysil-art (Transalai) und 1 ♂ mit Nordpersien; auf diese soll weiter unten noch näher eingegangen werden. — Die eigentliche *O. persica Mén.* stellt sich bei der anatomischen Untersuchung des ♂ Genitalapparates, die ich vorgenommen, als gute Art heraus. Die Furca endet in eine scharfe Spitze, die durch zwei aneinander liegende Dornen noch verschärft wird (bei *sambucaria* gerundet), die Cornuti des Aedoeagus bilden ein schmales, kaudal sehr spitzes Bündel (bei *sambucaria* um ein Vielfaches breiter), der Unkus ist schlanker, das Gnathosende viel schmaler, die Costa der Valven hinter der Mitte etwas vorgebaucht, bei *samb.* gerade. *O. ebuleata Gn.* hat dickern Aedoeagus, mit noch viel breiterem und längerem Stachelfeld als *sambucaria*, breiteren, lateral erheblich weiter ausgebuchteten Gnathos, kräftigeren Unkus, deutlicher vorgezogenen Sakkus. Flugzeit im Juli (Transbaikal). — Vor kurzem erhielt ich O. persica in Anzahl aus dem Elburs-Gebirge, Tacht i Suleiman, Vanderban, Nord-Iran, 1900—2200 m. Mitte Juli, leg. E. Pfeiffer und Dr. Forster, München. Ferner 1 ♂ von Schahkuh, Nord-Iran, 1800—2000 m, im Juni, auf Geröllhalden (Exp. Wernike).

nivea. **O. nivea** *Btl.* (v. *persica Mats.*) (28 b) muß aus den Synonymen herausgenommen und als japanische Art, verschieden von der sehr ähnlichen *O. persica*, aufgeführt werden. Der Vergleich nebeneinander gesteckter Serien beider ergibt zwar keine sehr bedeutenden Unterschiede der Flügelform und Färbung, aber die Strichelung ist bei allen *nivea* dichter, die erste Linie der Vflgl steht etwas weniger schräg, beide Linien, die in der Dicke wie bei allen weißen *Ourapteryx* variieren, meist etwas mehr genähert, die Schwanzfleckchen der Hflgl gewöhnlich größer, deutlicher rot gekernt. Hauptflugzeit Mai bis Juli; Prout erwähnt Exemplare vom September, Oktober und November, letztere kleiner, kürzer geschwänzt. — Anatomisch leicht von *persica* zu unterscheiden durch den breitern, lateral stark auswärts gebogenen Gnathos und die stumpfe ventralwärts umgebogene Furca.

sinata. **O. sinata** *sp. n.* (28 a) (v. *persica auct.*) ist in ganz China bis Kwantung und Tibet verbreitet und wird dort durchschnittlich ziemlich größer und besonders gegen Süden spitzflügeliger, der Saum der Vflgl ist gerade

Fransen braunrötlich, die Strichelung länger und oft noch dichter als bei *nivea*, am Hflgl vielfach zu einer grauen Binde verdichtet, der untere Teil des Gesichts häufig etwas heller braun, aber nie weiß, die Färbung der Flügel etwas gelber getönt, die erste Linie der Vflgl mindestens so schräg wie bei *persica*, die Schwanzfleckchen etwa wie bei *nivea*, die Linien bräunlich. — Am ♂ Kopulationsapparat fällt sofort die dicke plumpe Furca auf, die S-förmig gebogen, distal zwei oder drei Dornen trägt, welche erheblich dicker und länger sind als bei den Verwandten; Unkusschnabel breiter, der Gnathos am Ende dreieckig, der Aedoeagus dicker, seine Cornuti länger. Flugzeit: Juni, Juli. Das abgebildete Exemplar stammt von Ginfu-Shan, Mittel-China.

O. citrinata *Prt.* (Bd. 4, S. 335) (28 a). In der Flügelform, der Färbung und Zeichnung der *O. sambucaria L.* (Bd. 4, S. 334, Taf. 17 c) sehr ähnlich, aber leicht zu unterscheiden durch lebhaft schwefelgelbe Farbe, die augenfällig schräger liegenden, mehr grauen Querlinien der Vflgl, welche, wie die oft stärkere Strichelung, an die von *O. ebuleata Guen.* (Bd. 4, S. 335, Taf. 17 d) erinnern. Fransen gelblich, die Saumlinie fein, bräunlich. Das Gesicht und die Palpen sind warm braun. Am ♂ Kopulationsapparat ist die Furca länger und schlanker als bei *sambucaria*, am Ende hakenförmig ventralwärts gebogen, stumpf, der Unkus kürzer, schmaler, der Gnathos mindestens so breit, im ganzen gedrungener. Mein nicht datiertes Material gibt keinen Aufschluß über die Flugzeit. Prout gibt den Juni und Juli an. Sterneck erwähnt nichts darüber; sein Standort Peking scheint mir unsicher. Ich habe die bisher nur von Putsufong bekannte Art noch von Ta-tsien-lu, Siao-lu, Tseku, Tientsuen und der Ostgrenze Tibets. *citrinata.*

O. malatyensis *Whli.* (28 a) ist ebenfalls eine der *O. sambucaria* sehr ähnliche Art, das Gelb wie an den am intensivsten gefärbten Exemplaren dieser Spezies, das Gesicht und die Palpen weniger rein braun, auch die dünnern Linien mehr grau, die Flügel nicht, oder äußerst schwach gestrichelt. Der sehr charakteristische Verlauf der Linien läßt keine Verwechslung mit den übrigen gelben Arten zu: Die Postmedianen beider Flügel stehen an der Costa viel näher dem Saum als bei den Verwandten, liegen also weniger schräg und bilden das entgegengesetzte Extrem als bei *citrinata*; die meist schwach S-förmig gebogene Linie der Hflgl trifft, nach vorn verlängert, den Ird der Vflgl saumwärts der ersten Linie (bei allen verwandten Arten stets basalwärts derselben), seltener fällt sie in diese, nie aber findet sie sich proximal gelagert. Malatia, Kurdistan, Ende Mai, Anfang Juni und in 2. Generation von Mitte August bis Anfang September. *malatyensis.*

O. ebuleata *Gn.* (Bd. 4, S. 335, Taf. 17 d) (Kaschmir). (= *kantalaria Fldr.* = *pluristrigata Warr.* nach erneuter Prüfung der Typen durch Prout). Von dieser umstrittenen Art liegt mir das in meiner Sammlung befindliche Guenéesche Original vor, ein großes ♀, von 60 mm Spannung, durch Altersveränderung leicht bräunlich verfärbt, ganz gleich wie ein daneben steckendes ♂ von Bengalen, aber bei weitem nicht so braun wie auf der Abbildung Oberthürs, Et. comp. V, 2, S. 27, 1911, Taf. 86, Fig. 828, dargestellt. Die Farben sind naturgemäß etwas verblichen, und wir müssen uns an die Beschreibung Guenées halten, der es frisch vor sich gehabt hatte. Die Farbe wird bezeichnet als weiß, kaum schwefelgelb getönt, die Linien graubraun, die Fransen der Vflgl graubraun, der Hflgl rötlich, das ganze Gesicht weiß. Diese letzte Angabe trifft nicht ganz zu, das Gesicht des Originals ist im obern Drittel ziemlich scharf abgeschnitten bräunlich, im untern Teil hingegen rein weiß, ebenso wie die Palpen, welche nur außen leicht bräunlich übergossen sind. Die Vflgl haben dünne, ziemlich scharfe hervortretende Querlinien und eine sehr feine dunkel graubraune Saumlinie, die Fransen sind heller, mehr grau als bräunlich, jedenfalls nie rötlichbraun wie bei der *persica-nivea-sinata*-Gruppe. Die Schwanzflecken der Hflgl klein, der vordere nur schwach rötlich gekernt, die Querlinie ebenfalls schmal wie am Vflgl. Die chinesische Form (Mittel- und West-China), in guten Reihen vertreten in den Ausbeuten Oberthür, Stoetzner, Friedrich usw., weicht in mehreren wesentlichen Merkmalen vom Original aus Kaschmir und den ähnlichen indischen Formen ab; (es sollen zunächst nur die ♀♀ zum Vergleich herbeigezogen werden). Die gewöhnliche Rasse, vorwiegend aus den von Stötzner besuchten Standorten in langen Serien vorhanden, hat geringere Größe, ♂ und ♀ 44—46 mm, das ♀ also nicht wesentlich größer; Färbung aller schwach, aber deutlich, hellgelblich getönt, die Strichelung dicht, gröber, oft fleckig, grau; die Linien meist viel dicker, aber weniger scharf, weniger hervortretend, gelblichgrau, die Schwanzfleckchen klein, oft obsolet, am Vflgl die feine Saumlinie dunkelgrau, die Fransen heller schmutzig grau, das Gesicht weiß, oben schmal graubräunlich, Palpen weiß, außen bräunlich angeflogen = *ssp. n.* **szechuana** (28 b). Hauptsächlich um Siao-lu (Serie der Oberthür-Sammlung) fliegt nicht selten eine erhebliche größere, ähnlich wie die vorige gefärbte und gezeichnete Rasse, abweichend durch das bräunlichgrau übergossene Gesicht, das nur am unteren Rand in der Größe variable weißliche Stellen aufweist. Auch die Fransen der Vflgl besitzen einen etwas bräunlichen Ton, so daß die Form etwas ähnlich der *subsp. sinata* werden kann, der aber ganz braunes Gesicht, braunrote Fransen der Vflgl und viel schärfere Zeichnung zukommen. Ich bezeichne diese etwas deutlicher als *ebuleata* gelb getönte Form als **amphidoxa** *ssp. n.* und gebe zu ihrer Fixierung eine Abbildung (28 a). Die bereits gegen *persica Mén.* (siehe diese) abgegrenzte *ebuleata*-Rasse — **purissima** *Th. Mieg.* (Bd. 4, S. 335) (28 a. b) (Alexandergebirge) aus dem Iligebiet, Issyk-Kul, Aksu und der Mandschurei weicht von der typischen und den chinesischen Formen ab durch geringere Größe, dünnere, schärfere Linien, die am Vflgl an den abgekehrten Seiten weißlich angelegt sind, durch dichtere feinere Strichelung, meist etwas dunkleres Mittelfeld. Die Grundfarbe ist ausgesprochen gelblich getönt, bei manchen Exemplaren mit einem leichten Stich ins Olive; eine Verwechslung mit der ebenfalls in Zentral-Asien fliegenden, nahe- *szechuana.* *amphidoxa.* *purissima.*

stehenden, weißen *persica* (Bd. 4, S. 335) wird also kaum möglich sein; am besten tritt die gelbliche Farbe der *ebuleata*-Formen hervor, wenn man eine wirklich rein weiße Art, wie z. B. *O. similaria Leech* (Bd. 4, S. 335, Taf. 17 c) daneben steckt und bei Tageslicht untersucht.

caschmirensis. Zu — **caschmirensis** *Bastelb.* (Bd. 4, S. 335) wird der korrigierte Literaturnachweis gebracht. Ich bemerke zu dieser Form, daß das Original *O. ebuleata Gn.* ebenfalls aus Kaschmir stammt. Ein ♀ von Chitral, fast weiß, könnte damit stimmen, hat aber, wie ein sehr großes ♀ (65 mm Spannung) aus Simla, einen braunen, nicht rotbraunen Streif am obern Rand des weißen Gesichts. Ich rechne das letztere ♀ zur typischen *ebuleata*.

similaria. **O. similaria** *Leech* (Bd. 4, S. 335, Taf. 17 c) (♀ *subcurvaria Oberth.* Ét. comp. V. Fig. 840), von der im Hauptband nur zwei paläarktische Standorte verzeichnet werden konnten, kam mir von den meisten bekannten Fangorten West- und Mittel-China zu, ist also in diesem Gebiet verbreitet. Während die Stötznersche Ausbeute durchschnittlich kleinere, hellere, weniger stark gestrichelte, schwächer gezeichnete Exemplare enthält, kommt in Tientsuen, Siao-lu und an der Ostgrenze Tibets eine größere, schärfer gezeichnete, meist breitstreifige Rasse *brachycerca.* — **brachycerca** *ssp. n.* (28 c) vor mit kürzerem, wie bei *maculicaudaria* gebildetem Schwänzchen der Hflgl und besser entwickeltem, etwas eckigerem Vorschwänzchen. Ich reproduziere das größte ♀ aus Tientsuen mit 55 mm Spannung (64 mm englisch gemessen gegen 47 mm nach Leech). Flugzeit im Juli, Sterneck gibt den August an.

obtusicauda. cretea. **O. obtusicauda** *Warr.* (= *O. cretea Swinh.*) (Bd. 4, S. 335, Taf. 17 f) (Ojigoku, Hondo (= ♂ *subcurvaria Oberth.* Ét. comp. V. Fig. 839 syn. n.). Die Typen der *O. subcurvaria Oberth.* liegen mir vor und an der Synonymie ist nicht zu zweifeln. Ich habe die ziemlich spärliche Art mehrfach auch von Yokohama. Wilemann erwähnt sie von mehreren Lokalitäten in Japan und nennt als Flugzeit Mai, Juni (Trans. Ent. Soc., London 1911, S. 302). Nach Bau und Geäder gehört die Art zu *Ourapteryx*. Prout hat die Typen der im Bd. 4, S. 336 als Synonym der *T. subpunctaria Leech* behandelten *O. obtusicauda Warr.* (1894) mit denen von *O. cretea Sch.* (1902) verglichen und fand Uebereinstimmung beider. (Nov. Zool. 1930, 53, S. 322); *obtusicauda* muß also aus den Synonymen herausgenommen werden.

latimarginaria. **O. latimarginaria** *Leech* (Bd. 4, S. 335, Taf. 17 e). Als neue Standorte sind zu melden Ta-tsien-lu, Siao-lu, Tseku, Tientsuen in West-China und Ginfu-shan in Zentral-China, und als Flugzeit Juni. — Die Art ist sehr variabel bezüglich Zeichnung, wie Dicke der Linien, Schwarzstrichelung der Costa, Ausbildung des dunklen Bandes des Außenfeldes, Zahl und Größe der Flecken am Hflglschwänzchen, und es finden sich Uebergänge *costistrigaria.* — zu **costistrigaria** *Leech* (28 c) (Bd. 4, S. 335, Taf. 17 e), die nach meinem Material nur eine Form der *latimarginaria* zu sein scheint, welch letztere, als erste publiziert, Seitenpriorität besitzt. Von den bisher unbekannten, ziemlich größeren ♀♀ liegen mir zwei etwas ungleiche Exemplare vor, von denen ich das größere, von Tientsuen, 65 mm spannende, zur Abbildung bringe; es zeigt nur spärliche Strichelung der Costa und des Außenfeldes, die Linien sind ziemlich dick, die breite dunkelgraubraune Außenbinde fehlt, ebenso wie beim 2. ♀, auf beiden Flügeln ober- und unterseits. Beim 2. ♀ von Ginfu-shan weist die Costa eine dichte schwarze Strichelung auf, das Außenfeld ist wie auf Fig. 17 c der *costistrigaria*, die Linien erheblich schmaler, am Hflgl drei Flecken wie bei *latimarginaria*, aber nicht so groß wie bei dieser. Die abweichenden Merkmale beruhen vielleicht auf Rassenunterschieden.

subvirgatula. **O. subvirgatula** *Whli.* (28 c, d) ist eine große, weiße, einer hellen *costistrigaria* ähnliche Art, von dieser verschieden durch das mehr rötliche, der *similaria* ähnliche, unten etwas hellere, aber nicht weißliche Gesicht, durch die kurzen, spärlichen schwarzen Costalfleckchen, viel dünnere, graubräunliche Linien, am Vflgl die erste dicht an der Costa leicht gebogen, die zweite an der Costa weiter saumwärts stehend, braune weniger rötliche Fransen und durch die sehr charakteristische kurze Strichelung der ganzen Unterseite, ausgenommen den Irdteil der Vflgl. Siao-lu, Moupin.

sciticaudaria. **O. sciticaudaria** *Wkr.* (Nord-Indien) (28 d) erreicht bei Ginfu-shan, Siao-lu, Tientsuen, noch das paläarktische Gebiet. Sie wird beschrieben als hell messinggelb. Abdomen und Unterseite gelblichweiß; Costa der Vflgl sehr fein schwarz gestrichelt, die ziemlich breiten, gelbbraunen (goldbraunen) Linien etwa wie bei *ebuleata* verlaufend; sonst aber von dieser ganz verschieden. Die Strichelung im Saumfeld beider Flügel auf einen schmalen Streifen beschränkt. Flügelsaum mit feiner grauschwarzer Saumlinie, gefolgt von einer blassen dünnen Linie, Fransen am Vflgl orange, am Hflgl deutlicher rötlich, Spitzen grau; das Schwänzchen am Hflgl viel länger als bei den andern paläarktischen gelben Arten *sambucaria* und *citrinata*, das vordere Fleckchen linear, rot, das hintere ein kurzer schwarzer Strich. Das ♀ ist etwas größer, gleich gezeichnet. Die Form von Ginfu-shan ist um weniges größer, mit etwas schärferer Zeichnung; die von West-China stimmen sehr gut mit einem ♂ von Khasia überein.

kernaria. **O. kernaria** *Oberth.* (Bd. 4, S. 335, Taf. 17 d) (Tseku). Die Abbildung gibt das Original Oberthürs sehr gut wieder. Als neuer Standort, der zweite bisher bekannte, kommt hinzu Tsetchong bei Weisi, Yunnan. Daten über die Flugzeit fehlen. Bezüglich Grad der Bestreuung mit den graubraunen Flecken und der Dicke und des Verlaufes der Linien ändert die Art bedeutend ab.

O. adonidaria *Oberth.* (Bd. 4, S. 335, Taf. 25 b). Unsere Figur ist gut kenntlich, aber gewöhnlich tritt die submarginale braune Uebergießung am Hflgl erheblich stärker hervor und die auf dem Bild nicht gut geratene erste Linie liegt sehr schräg, viel schräger als bei der vorigen. Die weniger als die Vorige variierende Art fliegt auch in Ta-tsien-lu und Siaolu. Im Literaturnachweis Bd. 4 soll es statt Bd. 6 heißen Bd. 5, S. 28. *adonidaria.*

O. aristidaria *Oberth.* (Bd. 4, S. 335, Taf. 25 c) gehört, wie schon im Bd. 4 erwähnt, nicht hieher; die anatomische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates erforderte ihre Unterbringung in einem besonderen Genus *Exurapteryx* (siehe dieses). *aristidaria.*

62a. Gattung. **Neuralla** *Djak.*

Geäder nach der Beschreibung merkwürdig; am Vflgl kommt der erste Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert kurz mit der Costalis, hernach mit dem Stiel des 2. und 3., der ebenfalls aus der Zelle entspringt; nach Abgang des 2. anastomosiert der 3. kurz mit dem 4.; der 4. und 5. gestielt aus der Zelle, aus einem Punkt mit III, 1, getrennt von dem 2. + 3; am Hflgl der Subcostalast mit III 1 kurz gestielt. Palpen sehr kurz, gerade. Der ♂ Kopulationsapparat sehr ähnlich *Ourapteryx* (siehe diese), kaum generisch verschieden. Hflgl gerundet, ganzrandig (ihre Form wird in der Beschreibung nicht erwähnt). Palpen sehr kurz und schwach, ♂ Fühler sehr kurz und fein bewimpert. ♀ unbekannt. Verbreitung: Süd-Kansu, Shensi, China. Djakonov hat die Gattung zwischen *Tephrina* und *Astrapephora* gestellt, wo sie nach Bau und Struktur nicht gut hineinpaßt. Der ♂ Kopulationsapparat verweist sie eher zu den *Ourapterydae*, wohin ich sie vorläufig hinter *Ourapteryx* gestellt habe, von welchen sie den ältesten ungeschwänzten Repräsentanten darstellt.

N. albata *Djak.* (33 g). Vflgl ziemlich lang und schmal, Apex spitz, Außenrand fast gerade. Körper und Flügel mit Ausnahme des oben orangeroten Gesichts weiß, Vflgl schwach gelblich angeflogen, mit spärlichen olivgrauen Schuppen bestreut. Süd-Kansu, Kungta, etwa 2850 m, Tsaluk Tal, Minshan, etwa 3000 m. Mitte Juli (Expedition Sven Hedin). Nachträglich kamen mir durch Dr. Höne noch 3 ♂♂ vom Tapaishan im Tsinling, Prov. Shensi, zu, die in mehreren Beziehungen eine Ergänzung obiger Diagnosen gestatten. Bei zwei ♂♂ weicht das Geäder insofern ab, als der 3. Subcostalast mit dem 4. keine Anastomose eingeht und III, 1 mit dem Stiel II, 4 + 5 kurz gestielt ist; letzteres trifft auch bei dem dritten ♂ zu, aber die periphere Anastomose ist vorhanden. 2 ♂♂ besitzen, wie manche *Ourapteryx*, in der Außenhälfte der Vflglfransen dunkel olivbraune Farbe, während die Hflglfransen weiß sind. Die Vorderbeine haben die gleiche orangerote Färbung wie die obere Gesichtshälfte, das Tier ist also nicht ganz weiß. Wenn die Urbeschreibung sagt, am ♂ Kopulationsapparat sei der Gnathos nicht ausgebildet, so muß diese Angabe dahin ergänzt werden, daß zwar die Seitenarme, wie auch bei anderen Arten dieser Gruppe, recht schwach entwickelt sind, daß aber nach meinen Untersuchungen eine große, pigmentierte Gnathosplatte vorhanden ist, fast von der Breite des dicken Aedoeagus, nach Art der *Ourapterydae* dicht fein gezähnelt, weit oral gerückt und am Ende aufgebogen. Djakonov gibt eine Abbildung des ♂ Genitalapparates (Arkiv för Zoologi 27 A. 1936, S. 60) (Sep.) Fig. 19, Nr. 39). Flugzeit: Ende Juni, Anfang Juli. *albata.*

62b. Gattung: **Exurapteryx** *Whli.*

In der äußeren Erscheinung den *Ourapteryx* recht unähnlich. Die abgestutzten Palpen breiter, kürzer behaart, das ventral abgebogene kurze Endglied nicht abgesetzt. Das Gesicht flacher, in der oberen Hälfte glatter beschuppt, unten etwas rauher, zur Schopfbildung neigend; ♂ Fühler mit langen Wimperbüscheln (1½—2 D), beim ♀ kurz bewimpert. Hintertibien kaum verdickt, mit 2 Paar sehr ungleicher Sporen. Vflglcosta gebogen, Apex schwach spitz vorgezogen, Außenrand zwischen Apex und Ader III, 3 seicht ausgeschnitten, dann gerade bis zum Ird. Hflglsaum besonders beim ♀ gekerbt, an Ader III, 3 vorgezogen, mehr stark geeckt als geschwänzt. Am Vflgl unterseits eine tiefe schwach beschuppte Grube vorhanden, aber keine typische nackte Fovea. Der erste und der zweite Subcostalast lang gestielt, der erste mit der Costalis ziemlich lang anastomosierend, zuweilen der zweite mit dem Stiel 2—4 oder 3—5 durch Querast verbunden (oft nur teilweise). Am ♂ Kopulationsapparat birgt der allmählich sich verjüngende Aedoeagus im Innern eine Reihe von ca. 15 ganz eigenartigen, breit mandolinenförmigen, dunkelbraunen Cornuti; Juxta asymmetrisch, links (nicht rechts wie bei *Ourapteryx* ein viel schmalerer, an der schwarzen Spitze mit Dornen besetzter langer Arm; auch der Unkus ganz ungewöhnlich, lang, schmal, am Ende leicht knopfförmig erweitert, an der Basis mit ebenso langen wurmförmigen Fortsätzen, die an *Angerona* erinnern; das dünne Ende des Gnathos gezähnt. Die unbewehrten Valven ähnlich wie bei *Ourapteryx*, sehr verschieden von *Semiothisa*, die auch einen ganz anders geformten, dorsal gehörnten Unkus besitzt. Verbreitung: China und Nord-Indien (Birma). Genotypus: *E. aristidaria Oberth.*

E. aristidaria *Oberth.* (Bd. 4, S. 335, Taf. 25 c) (*Semiothisa ageta Prt.*) (28 d), ♀ Type, wurde von Höne in ziemlicher Anzahl von verschiedenen Standorten von Mittel-, Südost- und Süd-China erbeutet. Mokanshan, Kuling, Ost- und West-Tien-Mushan und Höng-shan. Prout erwähnt sie von Blackrock, Ober-Birma. Flugzeit im Süden schon Mitte April, sonst im Mai, Juni. In China verbreitet, aber nirgends häufig. *aristidaria.*

63. Gattung: **Sirinopteryx** *Btlr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 335.)

rosinaria. **S. rosinaria** *Oberth.* (Bd. 4, S. 335) (28 d) (Siao-lu). Von dieser Art kann eine Abbildung gebracht werden. Ich habe sie in größerer Serie noch von Ta-tsien-lu und von der Ostgrenze Tibets, auch von Tseku. Sie dürfte der *S. quadripunctata Mr.* (Bengalen) nahe stehen.

parallela. **S. parallela** *Whli.* (28 e). Sehr ähnlich der indischen *S. rufivinctata Wkr.*, doch ist der Außenrand der Hflgl auf Ader III, 3 weniger stark vorgezogen, die beiden Linien der Vflgl parallel verlaufend (zuweilen sogar nach vorne konvergent), (bei allen meinen *rufivinctata* gegen die Costa divergierend), die erste Linie länger, schräger, bei $^2/_3$ statt bei $^1/_2$ die Costa treffend, stets hinter dem kleinen braunen Zellfleck verlaufend (bei *rufivinctata* ausnahmslos durch den Diskalpunkt ziehend). Siao-lu, Tseku, Ta-tsien-lu, Ostgrenze Tibets.

punctifera. **S. punctifera** *Whli.* (28 e). Flügelform wie bei der ähnlichen *parallela*; die anders verlaufenden Linien sind durch vereinzelte kräftige schwarzbraune Punkte von der Größe der Zellpunkte ersetzt; die erste am Vflgl wird angedeutet durch einen kaum sichtbaren Punkt an der Costa hinter $^1/_4$ und einen stärkeren dahinter in Zelle 1. Vor dem Zellpunkt ein kleines rötliches Costalfleckchen; die Postmediane schräger als bei *parallela*, bestehend aus einem oder zwei kleinen Punkten an Ader II, 5, zwei größeren an Ader III, 2 und einem weiteren in Zelle 1. Am Hflgl als weiter saumwärts liegende Postmediane 1 Punkt etwas vor der Mitte bei $^2/_3$, der 2. nahe am Analrand. Unterseite wie oben. 1 ♂ von Tseku.

64. Gattung: **Euctenurapteryx** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 336.)

maculicaudaria. **E. maculicaudaria** *Motsch.* (Bd. 4, S. 336, Taf. 17 d). Nach datiertem Material von Aigner (Prout) und Höne erstreckt sich die Flugzeit in Japan auf die Monate Juli bis November; in Chekiang, China, fliegt die Art schon im Juni und dürfte dort zwei Generationen haben.

nigrociliaria. **E. nigrociliaria** *Leech* (Bd. 4, S. 336, Taf. 17 e) kam mir von Tschöng-Ngan-shan, Süd-Kansu, 2000 m, Juli (durch Dr. Staudinger und Bang-Haas) und von Tschang-Tang, Dsagar-Berge, Tibet, 1500 m, Juli (durch Kotzsch) eine gute Reihe zu. Flugzeit: Juni (Leech), Juli.

parallelaria. **E. parallelaria** *Leech* (Bd. 4, S. 336, Taf. 17 d). Von dieser ist kein neues Material bekannt geworden, ebensowenig von *E. yesoensis Mats.* und *E. horishana Mats.*, die beide, vielleicht nicht aus Japan stammend, auch mir in natura unbekannt blieben.

65. Gattung: **Tristrophis** *Btlr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 336.)

veneris. **T. veneris** *Btlr.* (Bd. 4, S. 336, Taf. 17 f und g). Die Flugzeit fällt auf Mitte Juni bis Anfang Juli. Die Art ist nicht auf Japan beschränkt, ich habe 1 ♂ bezettelt Amur und ein ♀ vom Ussuri, leg. Moltrecht, August 1912.

cupido. **T. cupido** *Oberth.* (28 e). Type, Ta-tsien-lu. Kommt im Habitus der *T. veneris* (Bd. 4, Taf. 17 f und g) recht nahe, unterscheidet sich indessen durch folgende Merkmale: Beide Flügel sind breiter, das erste Band der Vflgl etwas schräger, das Mittelband breiter, durch eine braunrote Linie in der Mitte untergeteilt, etwas vor der Mitte mit dem längern und schräger stehenden Zellstrich verbunden; am Hflgl verläuft die erste Linie weniger stark gewinkelt, und ist mehr zusammenhängend; noch mehr ist dies der Fall bei der folgenden Binde, die nur in der Mitte rotbraun unterbrochen ist; an der Basis des Schwänzchens befinden sich nur zwei größere schwarze Flecken (statt vier). — Das ♀ Original Oberthürs blieb bisher in meiner Sammlung Unikum. Ein zweites ♀, ebenfalls aus Ta-tsien-lu (Expedition Stötzner), wird von Sterneck einläßlich beschrieben und abgebildet (Iris, 1928, 42, 2, S. 193, Taf. 4, Fig. 37).

asymetricaria. **T. asymetricaria** *Oberth.* (28 f). ♀ Type, Ostgrenze Tibets. Ebenfalls der *T. veneris* ähnlich, meist größer, die Bänder weniger dunkel, bräunlichgrau, weniger scharf; eine *veneris* fehlende, fleckige, breite subbasale Binde, die kürzere, breitere Antemediane viel weniger schräg, nach auswärts, nicht einwärts gebogen, der längere und breitere, der Antemediane erheblich näher stehende Mittelfleck bis zur Costa reichend; an Stelle der Saumfeldbinde sind wenige unregelmäßige, asymmetrische Strichelchen vorhanden. Am Hflgl sind die Zellflecken größer, die Postmediane wird nur durch 2—3 unregelmäßige asymmetrische Flecken angedeutet, das Außenband proximal weniger scharf begrenzt, unregelmäßiger mit Strichelchen durchsetzt, mehr mit Grau gemischt, die schwarzen Flecken weniger scharf. Nur das typische ♀ ist bekannt. Ich besitze zwei ähnliche ♀♀ von der Insel Formosa. Eine beträchtlich abweichende Rasse (wahrscheinlich Art), beschrieb ich als — **T. opisthomata** *Whli.* (28 e, f) aus Mittel- und Süd-China. Meist kleiner, zeichnet sie sich aus durch viel breitere Bänder, die häufig eine dunklere Mittellinie führen; die Antemediane ist am Vflgl gerader, der Mittelfleck breiter, ent-

opisthomata.

weder mitten im Mittelfeld oder näher der Postmedianen gelegen, das Außenfeld mit mehr zusammenhängenden Flecken und Linien besetzt. Der größere Zellfleck am Hflgl steht näher dem saumwärts von ihm liegenden Fleck, das Saumfeld ist breiter, reicher gezeichnet. Gesicht schwarzbraun, bei *veneris* weiß. Nanking, Prov. Kiangsu, West-Tien-Mu-shan, Prov. Chekiang, Lienping, Süd-China (Höne). Flugzeit im Mai bis Juli.

T. subpunctaria *Leech* (Bd. 4, S. 336, Taf. 17 f) (Oiwake, Japan, 2 Expl. Pryer) ist nicht synonym mit *subcurvaria Oberth.*, denn *subcurvaria*-♂ ist = *O. obtusicauda Warr.* und *subcurvaria*-♀ ist = *O. similaria Leech*, wie der Vergleich mit den Typen einwandfrei ergibt. *T. subpunctaria* soll nach Leech auf Japan beschränkt sein. Oberthür bezweifelt dies auf Grund einer kleinen Serie, mit der Abb. 2 von Leech ziemlich gut harmonierender, gleich großer, mir vorliegender Exemplare von West-China (Ta-tsien-lu, Siao-lu, Tientsuen und Kiao, Chui). Tatsächlich sind seit Leech lange Zeit keine weiteren japanischen Exemplare von *subpunctaria* bekannt worden. Matsumura bildet sie nicht ab und erwähnt keine neuen eigenen Standorte; auch in der großen japanischen Ausbeute Aigners befindet sich kein einziges Stück, so daß also den Zweifeln Oberthürs eine gewisse Berechtigung nicht abzusprechen war. Erst kürzlich erhielt ich von Höne ein ♂ von Hakone am Fuji, Juli. Zur Erleichterung weiterer Untersuchungen bilde ich die chinesische *subpunctaria* unter dem Namen — **sinicola** *sspn.* ab (28 g). (Zellpunkte der Hflgl oberseits, Fehlen der submarginalen Linien, andere Unterseite usw.). *subpunctaria.* *sinicola.*

T. siaolouaria *Oberth.* (28 f) (Bd. 4, S. 336) (Siao-lou), deren Type zur Abbildung gebracht wird, ist bisher Unikum geblieben; es besteht deshalb die Möglichkeit, daß es sich nur um eine verarmte Form der — **oberthuri** *Prt.* (28 f) (Bd. 4, S. 336) Moupin (= ♂ *subpunctaria Oberth.*) handelt, welch letztere, viel später publiziert, die gewöhnliche normale Form repräsentieren würde. Leider existiert aber auch von dieser nur die Type, die hier abgebildet wird, und es muß deshalb, zur definitiven Aufklärung des Verhältnisses beider, weiteres Material abgewartet werden. Sowohl *siaolouaria* als auch *oberthuri* zeichnen sich gegenüber der bisher unbekannten *subpunctaria sinicola* (28 g), außer durch bedeutendere Größe und durch Abweichungen der Zeichnung, aus, durch verschiedenes Geäder, indem bei beiden am Hflgl Ader II mit Ader III, 1 ziemlich lang gestielt ist, während sie bei *subpunctaria* gewöhnlich aus einem Punkt entspringen. Die Konstanz dieses Merkmals muß durch mehr Material noch erhärtet werden. *siaolouaria.* *oberthuri.*

66. Gattung: **Thinopteryx** *Btlr.*

Th. crocoptera *Koll.* (Bd. 4, S. 336, Taf. 17 f). Die Flugzeit beginnt in Mittel- und Südchina im April, Mai; die Hauptflugzeit scheint der Juni zu sein, wie Prout auch für Japan angibt; für die Gebirge West-Chinas wird der Juli erwähnt, ein Fundortzettel verzeichnet den September. — Die an sich schon sehr variable Art neigt zur Bildung lokaler Rassen. So wurde — **striolata** *Btlr.* (Nikko) (Bd. 4, S. 336) als für Japan charakteristisch vom Autor aufgestellt, wo sie über die gewöhnliche Form überwiegt; von dieser unterscheidet sie sich überdies noch durch dunkler graue Costa und weniger schräg verlaufende Postmedianlinien der Vflgl; unsere Figur (Bd. 4, Taf. 17 f) stellt offensichtlich die japanische Form dar. — **erythrosticta** *Whli.* (28 g) (Höng-shan, Yunnan), April, ist eine kleinere, dicht und sehr lebhaft rötlich gesprenkelte Form aus Mittel- und Süd-China, mit normalem Linienverlauf. Ebenfalls von geringer Größe ist eine sehr homogene Rasse — **coreae** *subsp. nov.* (28 g), aus den Silberbergen Süd-Koreas, von Seitshin und Sak-dschu, Nord-Korea, ausgezeichnet durch sehr dicke, schwarze oder schwarzbraune Postmedianlinien, hellgelbe Grundfarbe mit ziemlich dichter bräunlichgrauer oder bräunlichgelber Sprenkelung, ober- und unterseits mit schmalem gelbem, nicht oder nur sehr schwach besprengtem Außenfeld aller Flügel, unterseits der ganze übrige Teil grau übergossen oder gesprenkelt. Nach der großen Serie von gegen 50 Exemplaren zu schließen, muß die Form dort häufig sein. — ab. **maculosa** *Prt.* (Bd. 4, S. 336) wird (29 a) zur Abbildung gebracht; sie kommt bei allen Rassen vor. Auch die — **nebulosa** *Btlr.* (28 g) (Sylhet, Ostindien) (Bd. 4, S. 336) wird in einem Exemplar aus Tibet (Dsagar-Berge) abgebildet, entsprechend der Originalabbildung Butlers. *crocoptera.* *striolata.* *erythrosticta.* *coreae.* *maculosa.* *nebulosa.*

T. citrina *Warr.* (29 a) (Bd. 4, S. 337) kann aus dem neuen Standort Ta-tsien-lu zur Abbildung gelangen. *citrina.*

T. delectans *Btlr.* (29 a) (Bd. 4, S. 337, Taf. 17 e). Von dieser, deren Bild nicht besonders kenntlich herausgekommen ist, und eher eine indische ab. *nebulosa Btlr.* darstellt, bringen wir eine bessere, der Originalfigur Butlers, Ill. Het. Lep. Brit. Mus. II, Taf. 35, Fig. 2, gut entsprechende Abbildung, Japan. — ab. **marginata** *Warr.* (Bd. 4, S. 337). Im Literaturnachweis soll statt Ill. Lep. Het. Br. Mus. 8, S. 104 stehen: Nov. Zool. VI, S. 43, 1899. *delectans.* *marginata.*

68. Gattung: **Sabaria** *Wkr. (= Osicerda Wlkr.).*

(Vgl. Bd. 4, S. 337.)

S. rosearia *Leech* (Bd. 4, S. 337, Taf. 17 g) (Ningpo). Auch von Tientsuen. Eine kleinere, dunklere, kurzflügelige Rasse — **compsa** *subsp. nov.* (29 a) habe ich von vielen Orten Chinas; die Farbe ist mehr rotbraun, die Querstreifen gewöhnlich schmaler und nicht so hellgelb. Die Exemplare der zweiten und dritten Generation sind noch etwas kleiner und meist etwas düsterer gefärbt. Die Verbreitung dieser Form reicht bis Süd- und *rosearia.* *compsa.*

West-China, vom Lungtan (Kiangsu) über den Tien-Mu-shan und Mokanshan (Chekiang) bis Lienping (Yunnan). Höngshan (Hunan) und Ningwuan (Szetschuan). Prout erwähnt 2 ähnliche Exemplare von Fo-kien aus dem
colorata. Tring- und Britischen Museum. Flugzeit: April, Juni und September. — **colorata** *Prt.* (29 b) ist erheblich größer, etwas heller, mit leichter Karmintönung, die gelb olive Postmediane dick, zwischen Ader III, 2 und IV, 2 eine schwache Einwärtskurve bildend. Vrianatong, Tibet. Das abgebildete ♂ stammt von dem neuen Flugort Tsetchong bei Weisi, Yunnan. Eine größere variable Serie von Tseku e. coll. Oberthür.

likianga. **S. likianga** *sp. n.* (29 b). Durchschnittlich ziemlich größer als die ähnliche *compsa Whli.*, der Außensaum der Vflgl in der Mitte kaum gewinkelt, die Farbe der Flügel ähnlich, deutlicher rot getönt, die Costa der Vflgl rot übergossen; die erste Linie sehr undeutlich, wie bei *rosearia* verlaufend, die gelbolive Postmediane viel dicker, weiter vom Saum entfernt, weniger schräg, subcostal umgekehrt gewinkelt als bei *rosearia*; die Binde verläuft von $^3/_4$ am Ird bis kurz vor dem Vrd bei $^4/_5$ gerade, biegt dann, sich verdickend, um bis zum Apex und zum Außensaum. Unterseits die Costa ockrig. Likiang, Nord-Yunnan, im Mai. Typen in coll. Höne, Paratypen in meiner Sammlung. 1 ♂ in coll. Prout. Mein verehrter Freund Prout hatte die Freundlichkeit, die
pulchra. ihm geschickte *likianga* mit dem Original der nah verwandten **S. pulchra** *Wil.* von Formosa (Unikum) zu vergleichen; erstere ist kleiner, die Flügel kürzer, die Vflgl weniger mit Rotorange gemischt, die Hflgl hingegen stärker orange getönt, die olive Zeichnung nahe dem Innenwinkel breiter, weniger deutlich. Da kein weiteres Material von Formosa zur Verfügung steht, läßt sich nicht entscheiden, ob diese Merkmale konstant sind.

paupera. **S. paupera** *Btlr.* (29 b) (Bd. 4, S. 337). Wir bringen von dieser Art eine Abbildung.

69. Gattung: **Plagodis** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 337.)

Die Gattung wird mit Recht von Pierce zu den *Ennominae* gerechnet. Die asymmetrische Furca, ebenfalls mit rechtsseitig längerem, allerdings dünnerem und anders geformtem Fortsatz, sowie die unbewehrten, ganzrandigen Valven und der schmale Unkus deuten nahe Beziehungen zu den *Ourapterydae* an. Der lange, schmale Gnathos trägt 4 Zähne; der kurze, kaudal zugespitzte, gedrungene Aedoeagus enthält zwei Reihen konvergente Stacheln.

A. **Plagodis.**

♂ Fühler doppelkammzähnig, Palpen ziemlich kurz, das Gesicht nicht geschopft. Hierher gehört auch die indische *P. inustaria Mr.* (Bengalen), die bis ins Grenzgebiet reicht und in Bd. 12 abgehandelt wird.

dolabraria. **P. dolabraria** *L.* (Bd. 4, S. 337, Taf. 17 g) geht im Westen des Kontinentes durch die iberische Halbinsel bis nach Portugal (Calderas, Sousa), im Osten sind als neue Standorte zu melden die Insel Askold und West-China, von wo mir eine gute Serie der Oberthür-Sammlung vorliegt, und von wo sie auch von Sterneck angegeben wird (Ta-tsien-lu). Vom West-Tien-Mu-Shan, Chekiang, 11. Juni und vom Lungtan bei Nanking
costisignata. erhielt ich von Höne mehrfach eine auffallend und reich gezeichnete Form, **costisignata** *subsp. nov.* (29 b), wohl eher eine neue Art). An der Ader III, 1 des Außensaums der Vflgl und der Hflgl findet sich eine leichte Einbuchtung. Die Costa trägt drei ziemlich scharfe Costalflecken, der erste, kürzer und, wie die folgenden, schärfer als bei *dolabraria*, an der Basis, der zweite hinter $^1/_3$ (bei *dolabraria* hinter $^1/_4$), der dritte bei $^2/_3$ (bei *dolabraria* bei $^3/_4$). Strichelung ober- und noch stärker unterseits, besonders in den basalen Teilen, reicher und unregel-
violacea. mäßiger. Saumfeld der Hflgl verdunkelt. — **violacea** *subsp. nov.* (29 b) scheint im Tessin und vielleicht auch anderwärts eine Lokalrasse zu bilden; am Hflgl ober- und unterseits eine breite, ziemlich scharf begrenzte violette Randbinde, die sich auch auf die Fransen ausdehnt; der Fleck am Innenwinkel der Vflgl ebenfalls violett getönt (unterseits deutlicher). 2 ♂♂. Maroggia, Tessin, zweite Generation im August. — Eine weitere Form der zweiten
aestiva. Generation beschreibt Dioszeghy als f. **aestiva** wie folgt: „Die Grundfarbe viel lebhafter gelb, die violette Strichelung weniger dicht als bei der 1. Generation. Das Saumfeld der Hinterflügel ist bis zum Costalsaum gleich breit, rötlichgelb, nach innen ziemlich scharf abgegrenzt, lebhafter dunkler rötlichgelb und violettbraun gestrichelt. Fransen gelbrot. Die Unterseite lebhaft orangegelb, die Zeichnung etwas verwaschener.“ Ineu (Borosjenö), erste Hälfte August am Tage fliegend, seltener als die 1. Generation. — Vorbrodt gibt für den Tessin, Dannehl für Süd-Tirol eine kleinere zweite Brut im August und September, Osthelder eine partielle zweite Generation für Südbayern an. Die Art geht im Gebirge bis etwa 1500 m (Laubwaldgrenze). Die Raupe lebt in Süd-Tirol nach Dannehl öfter an der Edelkastanie.

B. **Apoplagodis** *sg. n.*

Gesicht mit deutlichem Schopf, Fühler gesägt, mit langen Wimperbüscheln, Palpen ziemlich lang. Subgenotypus *P. reticulata Warr.*

reticulata. **P. reticulata** *Warr.* (29 c) (Dalhousie, Indien), eine indische Art, die auch in Sikkim und Khasis vorkommt, habe ich mehrfach von Ta-tsien-lu, Tsekou und der Ostgrenze Tibets. Sie sieht der *dolabraria* (Bd. 4, S. 337, Taf. 17 g) recht ähnlich, kann aber außer an den ♂ Fühlern leicht erkannt werden an der bis $^2/_3$ reichen-

den braunen Costalstrieme der Vflgl, an den unterseits deutlicheren Zellstrichen der Vflgl und den rundlichen Zellflecken der Hflgl, an einem tiefschwarzen Fleckchen im Apex, an dem fehlenden Irdsfleck der Vflgl und an dem viel schwächer ausgebildeten Innenwinkelfleck der Hflgl.

P. postlineata *sp. n.* (29 c). Der *P. reticulata Warr.* (29 c) sehr ähnlich, die Strichelung viel weniger dicht und scharf, besonders am Hflgl, die Zellflecke kleiner. Charakteristisch für die Art ist die sehr feine, nur oberseits am Ird etwas verdickte, dem Saum ziemlich parallel verlaufende, unterseits gewellte und stärker auswärts gebogene Postmediane der Hflgl und der letztern braun gefleckte Unterseite. Tseku, 3 ♂♂ 1 ♀. *postlineata.*

P. subpurpuraria *Leech* (Bd. 4, S. 338, Taf. 17 f). Das ♂ Original Leechs ist bisher Unikum geblieben; wohl erwähnt Sterneck zwei ♂♂ von Ta-tsien-lu und Kwansien aus der Stötznerschen Ausbeute unter diesem Namen, fügt aber bei, daß es sich wegen des nahezu gänzlichen Fehlens des großen, schwarzen prominenten Zellflecks der Vflgl der *P. subpurpuraria* (Taf. 17 f) vielleicht um eine neue Art handeln könnte. Das gleiche trifft zu bei 3 ♀♀ von Siaolu und der Ostgrenze Tibets, bei welchen überdies die Anordnung der Vrdflecke eine andere ist, und das subbasale Fleckenfeld nach außen eine leicht gerundete nicht gerade und schräge Grenzlinie besitzt; es fehlt auch die starke Rotfärbung des Außenfeldes der Vflgl und die Hflgl sind heller, ihre Linie vollständiger, die Zellpunkte ober- und unterseits kaum sichtbar, die Strichelung ganz fehlend. Umfassenderes Material wird entscheiden, ob hier eine Gebirgsrasse oder eine besondere Art vorliegt. Ich bezeichnete sie vorläufig als **incerta** *Whli.* (29 c). *subpurpuraria.* *incerta.*

P. porphyrea *Whli.* (29 d). Von *P. subpurpuraria* und *incerta* sofort mühelos zu trennen durch die unscharfe, fleckige, viel weiter vom Außensaum entfernte, fast gerade Postmedianbinde der Hflgl, durch die, beiden fehlende, undeutliche, aber an allen Exemplaren erkennbare, unweit des Saums verlaufende dunkle postmediane Linie der Vflgl, dunklere, schmutzig rotbraune Färbung beider Flügel, gleichfarbige, nicht deutlich gescheckte Fransen, die beiderseits gelbliche, dunkel rotbraun gestrichelte und gefleckte Costa, dunklere, mehr gleichmäßige rotbraune Unterseite, sehr fein schwarz punktiert und fein gelblich gesprenkelt, der hintere Teil der Vflgl etwas heller, graubräunlich. Weisi, Nord-Yunnan, West-China. *porphyrea.*

P. niveivertex *Whli.* (29 d). Der *P. porphyrea Whli.* (29 d) etwas ähnlich, leicht zu unterscheiden durch den weißen, nicht rötlichen Scheitel, das weiße nur unten schwach rötlich angehauchte Gesicht, durch kräftigere Fühler mit längeren Wimperbüscheln, durch den hinter der Mitte deutlicher vorspringenden Außensaum beider Flügel, helleres gelbliches Abdomen, ausgesprochener roten, violett übergossenen Farbenton der Vflgl, mit dunklerem Costalteil, stärker geschwungene Postmediane der heller gelblichen Hflgl, ober- und unterseits weißliche Verfärbung der Fransen und der angrenzenden Flügelpartien. 3 ♂♂ von Likiang, Nord-Yunnan, 25. Juli, leg. Höne. Type im Zool. Museum Bonn, Cotypen in meiner Sammlung. *niveivertex.*

P. hypomelina *Whli.* (29 c). Der vorigen ähnlich in bezug auf den weißlichen Scheitel, die Zeichnung und den dunklen Saumfleck der Hflgl oberseits und die weißliche Randzone der Vflgl unterseits, erheblich abweichend durch viel geringere Größe (Spannung 32 zu 42 mm), durch beträchtlich verschiedenen Vflglschnitt, schwächer vorspringenden Außensaum der Vflgl, viel reiner gelbe Färbung der Vflgloberseite, ohne die rotviolette Uebergießung, durch deutliche, wenn auch unscharfe, hellgelbe Fleckung der Costa, deutlichere dunkelgelbe bis gelbbräunliche Querstreifung, die an der Costa teilweise zu Flecken verbreitert ist. Auch am Hflgl ist der Saum viel regelmäßiger gerundet, die Färbung ausgesprochener gelb und der Zellfleck weniger deutlich. Unterseite orange bis ockrig, Zeichnung am Vflgl ähnlich, ein schwarzer Punkt in der Vflglspitze (auch oberseits), am Hflgl die nur hinten vorhandene Binde stark verbreitert. Fransen und Randzone beider Flügel in der vorderen Hälfte weißlich. 1 ♂ Tapai-shan im Tsingling, Shensi, 2. Juli (leg. Dr. Höne), im Zool. Museum Bonn. *hypomelina.*

P. propoecila *Whli.* (29 b). Die kräftigen, scharfen, hellgelben und rotbraunen Costalflecken der Vflgl lassen keine Verwechslung mit den übrigen bekannten Arten zu; der Rest des Vflgls ist verschwommen und fein grauviolett und gelblich gestreift, mit Ausnahme des großen gelblichen Apicalfleckes. Fransen gleichfarbig, ungefleckt. Hflgl schmutzig gelb, das breite Saumfeld bläulichgrau, eine schmale Zunge gegen die Zelle vorschickend, proximal begrenzt durch eine in der hintern Hälfte dickere, unscharfe ,geschwungene Postmediane; Fransen schwach dunkel durchschnitten, an der Subcostalader mit tiefschwarzem Fleckchen. Unterseits die Vflgl ähnlich wie oben, die Streifung etwas dunkler und undeutlicher. Hflgl sehr charakteristisch und viel lebhafter als oberseits gezeichnet, indem die basale Hälfte hell blaßgelb, fein dunkel bestreut ist, der hintere Teil in der vorderen Hälfte violett, in der hinteren mehr blau schwärzliche Färbung besitzt, beide getrennt durch einen dicken schwarzen Strich, der mit dem hintern Teil der dicken schwarzen Postmedianen ein T-Zeichen bildet; vor dem Innenwinkel liegt ein kleines hellgelbes Fleckchen. Die ziemlich langen Palpen dunkelbraun, das geschopfte Gesicht und der Scheitel schwarzbraun, die schwarz gefleckten gesägten ♂ Fühler mit langen Wimperbüscheln. Likiang, Nord-Yunnan, 25. Juli, leg. Höne. *propoecila.*

P. excisa *Whli.* (29 c). Diese hübsche kleine Art zeichnet sich vor den übrigen aus durch einen, an den von *Eilicrinia* erinnernden, ebenfalls dunkelbraun gesäumten Ausschnitt der vordern Hälfte des Außensaumes der Vflgl. Dadurch, daß letzterer in der hinteren Häflte ähnlich ausgeschnitten ist, tritt die Ausbuchtung der *excisa.*

Saummitte stärker hervor. Die gelbliche, meist bräunlich übergossene Grundfarbe wird überdeckt durch gröbere dunklere und kürzere schwarzbraune Strichelung, welche nur die vorderen $^2/_3$ des Saumfeldes der Vflgl freiläßt, während das hintere Drittel von einem unregelmäßigen, an Größe und Intensität wechselnden schwarzbraunen Fleck eingenommen wird; ein ebensolcher, kleinerer, länglicher befindet sich meist hinter der Zelle. Hflgl hell graubräunlich, dicht und sehr fein dunkel bestreut, gegen den Innenwinkel schwarz übergossen, mit kleinen schwarzen Irdsfleckchen. Unterseite der Vflgl rötlich übergossen, die Zeichnung verschwommener, der Hflgl violett überfärbt mit Ausnahme der gelblichen, gegen den Innenwinkel schwärzlichen Irdzone. Kopf und Thorax vorn dunkelbraun, die Schulterdecken hell gelblich. Thorax hinten und die ersten Segmente des Hlbs gelblich, der hintere Teil dunkelbraun. ♀ Fühler schwach gezähnt, äußerst kurz bewimpert. Tapai-shan im Tsinling, Prov. Shensi, leg. Dr. Höne.

ouvrardi. **P. ouvrardi** *Oberth.* (29 d). Das Original, eine hübsche, lebhaft gezeichnete seltene Art, fällt auf durch ihre bei *Plagodis* ganz ungewöhnliche Zeichnung; ihre systematische Stellung ist unsicher, da nur zwei ♀♀ bekannt sind. Das vorstehende Gesicht ist beim einen undeutlich schwach geschopft, beim andern defekt, die Palpen etwas kürzer, das Endglied spitzer als bei *Apoplagodis*, die ♀ Fühler ziemlich kurz bewimpert, die Gliederenden etwas vorgezogen. Der erste und der zweite Subcostalast von der Zelle, der erste anastomosiert durch Schrägast mit der Costalis, dann nachher mit dem zweiten. Subbasales Feld, Mittelfeld, ein großer Fleck im Apex und ein kleinerer am Ird der Vflgl weiß, ebenso wie die basalen $^2/_3$ der Hflgl, mehr weniger dicht fein schwarz bestreut. Antemedianband der Vflgl schwarz, in der Mitte einen starken spitzen Vorsprung nach außen bildend; die schwarze Postmedianbinde in der Mitte stark saumwärts gebogen. Saumfeld beider Flügel braun, besonders in der hinteren Hälfte überschwärzt, der Apex der Vflgl hell. Ta-tsien-lu und Ostgrenze. Tibets.

70. Gattung: **Seleniopsis** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 338.)

grisearia. **S. grisearia** *Leech* (Bd. 4, S. 338) (Mupin) (29 d) kann in beiden, etwas verschiedenen Geschlechtern zur Abbildung gebracht werden. Während das größere ♀ der *S. evanescens Btlr.* (Bd. 4, S. 338, Taf. 17 g) recht ähnlich sieht, ist das ♂ stärker dunkel graubraun besprengt und gestrichelt; es besitzt aber wie *evanescens* in der Regel zwei weiße Costalflecke. Mangels an ausreichendem Material von *evanescens* kann heute die Frage, ob *grisearia* eigene Art oder nur Lokalform derselben ist, noch nicht endgültig entschieden werden. Von *S. grisearia* habe ich eine gute Serie von den neuen Flugorten Siao-lu und Ta-tsien-lu, West-China.

francki. **S. francki** *Prt.* (Kwanshien) (29 e). Etwas kleiner, von zarterem Bau und dunkler als die vorige, die Farbe der Vflgl ausgeprägter graurötlich, die vorderen $^2/_3$ des Saumfeldes schwarz überlaufen, das hintere $^1/_3$ beim ♀ weißlich, bei dem bisher unbekannten ♂ grau oder graubraun; die weißen Costalflecken stehen weniger schräg zum Vrd, die dunkelgrauen Linien ähnlich wie bei *grisearia* verlaufend, sehr undeutlich, oft, besonders beim ♂, obsolet und nur durch die weißlichen Aderpunkte der Postmedianen beider Flügel und der Antemedianen der Vflgl verfolgbar. Unterseite dunkelbraun, die Hflgl ausgesprochener braun als oberseits, die Zeichnung ähnlich, am Vflgl nahe dem Saum zwischen Ader III, 1 und III, 3 ein bis mehrere schwarze Fleckchen. Neue Standorte Siao-lu und Tientsuen. Flugzeit: Mitte Juli.

71. Gattung: **Scionomia** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 338.)

praeditaria. **S. praeditaria** *Leech* (Bd. 4, S. 338, Taf. 17 g) scheint eine recht seltene Art zu sein; ich habe nur drei Exemplare von dem neuen Standort der Ostgrenze Tibets.

anomala. **S. anomala** *Btlr.* (Bd. 4, S. 338, Taf. 17 g), bisher nur von Tokio bekannt, liegt mir auch von Hokaido (Höne) und vom Fuji (Skriba) vor, beide Exemplare im August gefangen. Viel häufiger und weiter verbreitet *nasuta.* ist die chinesische Rasse — **nasuta** *Prt.* (Putsufong) (Bd. 4, S. 338), von der (29 e) die fehlende Abbildung gebracht wird. Sie fliegt ziemlich häufig in den Montanwäldern des Tien-Mu-Shan und von Mokanshan (Höne), Prov. Chekiang, ferner um Ta-tsien-lu und Siao-lu, Szetschwan, und in einer kleineren Form mit schmalnasi- *marginata.* gerer Postmediane in Kunkalashan. — **marginata** *Mats.* ist eine mir in natura unbekannte Form von Süd-Sacchalin (Konuma) mit etwas breiterem hellem Saum aller Flügel und obsoletem Postmedianband der Vflgl. Auf 2 ♂♂ gegründet. — Flugzeit im Mai, Juni und in einer kleineren Generation im September (Chekiang).

mendica. Von **S. mendica** *Btlr.* (Bd. 4, S. 338) (29 e) wird die im Hauptband fehlende Abbildung nachgeholt. Flugzeit im Juni und September.

sinuosa. **S. sinuosa** *Wil.* (Bd. 4, S. 338, Taf. 17 h) fliegt nach Matsumura auch auf Süd-Sacchalin zahlreich im Juli; in der Oberthür-Sammlung befinden sich in Anzahl Exemplare von den neuen chinesischen Standorten Siao-lu, Ta-tsien-lu und von der Ostgrenze Tibets. Unterscheidet sich von der recht ähnlichen *nasuta Prt.* außer den bereits im Hauptband genannten Merkmalen noch durch die feinere, schärfere weiße Postmediane der Vflgl und durch die braune, bei *nasuta* stets graue, Unterseite.

72. Gattung: **Anonychia** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 338.)

A. diversilinea *Warr.* (29 e) (Sikkim), im Hauptband als synonym mit *A. grisea Btlr.*) (Bd. 4, S. 338, Taf. 17 h) aufgeführt, wird von Prout in seiner „Upper Burma"-Arbeit S. 790 als eigene Art verzeichnet. Die Farbe der Flügel ist mehr braun, nicht grau wie bei *grisea*, die ersten Linien der Vflgl stehen schräg, nicht parallel zum Körper, nach vorn konvergierend. Ich bringe ein ♂ von Taytouho, dem ein zweites von Simla gut entspricht, hier zur Abbildung. *diversilinea.*

Von **A. rostrifera** *Warr.* steckt ein abgeflogenes, aber gut kenntliches ♂ von Taytouho, West-China, in der Oberthür-Sammlung, das sich zur Abbildung nicht eignet; die indische Art soll in Bd. 12 beschrieben und abgebildet werden. *rostrifera.*

A. latifasciaria *Leech* (Bd. 4, S. 338, Taf. 17 h) habe ich von den neuen Flugorten Siao-lu, Tientsuen und Ostgrenze Tibets. Djakonov meldet sie von Süd-Kansu, 2000 m im August (Expedition Sven Hedin). Flugzeit im Juli. — **antangulata** *Whli.* (34 c) ist größer, die Farbe ausgesprochener braun, das Subbasalfeld graubraun, das Mittelfeld dunkler braun, das Saumfeld innen heller, gegen den Saum dunkler braun. Zeichnet sich gegenüber der ähnlichen *latifasciata* aus durch die stärker gebogene, doppelt auswärtsgewinkelte Antemediane der Vflgl; der erste schwache Winkel befindet sich in der Zelle, der zweite vor der Analader. Die Einbuchtung der Postmedianen der Vflgl hinter dem Auswärtszacken flacher. Die grauen Hflgl heller, die Linie nur am Ird undeutlich erkennbar. Vflgl unterseits grau, Costa und Außenfeld ockrig, Hflgl bräunlichgrau, fein dunkel gesprenkelt, mit schwarzem Zellfleck und stark gebogener Punktlinie. Ta-tsien-lu, Tseku, Mupin (e coll. Oberthür), Tupakao, Szetschwan, 7. September (Kelley-Roosevelt-Expedition). *latifasciaria.* *antangulata.*

A. psara *Whli.* (29 f). Einer kleinen *A. latifasciaria Leech* (Bd. 4, S. 338, Taf. 17 h) ähnlich, mehr grau gefärbt, Basal- und Subbasalfeld sowie die mittleren Partien des Mittelfeldes und das Außenfeld der Vflgl stärker mit Weiß gemischt, die Antemediane bildet unter der Costa und hinter der Mitte je einen Winkel nach außen, die Postmediane zeigt über dem Ird einen zweiten flacheren, *latifasciaria* fehlenden Vorsprung saumwärts, beide Linien sind an den abgekehrten Seiten weiß angelegt. Hflgl heller, weißlichgrau. Unterseite ähnlich, die postmediane Punktlinie der Hflgl viel schärfer gewinkelt. Von Siao-lu, ex. Coll. Oberthür. *psara.*

A. rhabdota *Whli.* (29 f). In der äußeren Erscheinung am nächsten der *A. grisea Leech* (Bd. 4, S. 338, Taf. 17 h), leicht zu unterscheiden durch den viel stumpferen, näher der Costa gelegenen Vorsprung der Postmediane der Vflgl, hinter dem sie einen flacheren Bogen einwärts beschreibt, durch das scharf begrenzte breite postmediane Band, dessen innerer Rand ebenfalls unter der Costa gewinkelt ist, durch die etwas weiter saumwärts gelegene, an der Costa leicht verdickte erste Linie, dunklere Unterseite, auf welcher die Zeichnung nur sehr schwach sich erkennen läßt. Yaregong, Tibet und von Siao-lu, West-China. *rhabdota.*

A. trinasuta *Whli.* (29 f) besitzt ein ähnliches Mittelfeld der Vflgl wie *A. rostrifera Warr.*, aber der vordere Zacken des distalen Randes ist stumpfer, der hintere an der Analader länger und zwischen beiden findet sich ein dritter kleiner Vorsprung; der innere Rand ist keineswegs gleichmäßig gebogen, sondern bildet in der Zelle einen rechteckigen Zacken gegen die Basis; die Linien nicht gelb gerandet. Unterseits nicht ockrig, der Vflgl dunkelgrau, der Hflgl hellgrau, die Linien der ersteren undeutlich, die der letzteren schärfer als oberseits. Ta-tsien-lu, West-China und Tibet. *trinasuta.*

A. apora *Whli.* (29 f). Die kräftigen Palpen überragen das Gesicht, das stark und spitz geschopft ist, die seitlich komprimierten Fühler äußerst kurz bewimpert; Hintertibien mäßig verdickt. Der erste und der zweite Subcostalast lang gestielt, der zweite anastomosiert lang mit dem Stiel des 3. + 4. Flügel hell grauweiß, die Hflgl etwas heller, Costa der Vflgl mit zwei starken dunkel graubraunen Flecken, der erste hinter $^1/_3$, der zweite bei $^3/_4$, von welchen je eine schwache Punktlinie entspringen, die Antemediane schwach, die Postmediane stark auswärts gebogen; die länglichen Zellflecke hell zentriert. Diese am Hflgl viel kleiner, punktförmig, danach eine sehr schwache, in der Mitte auswärts gewinkelte postmediane Punktlinie. Unterseits die Vflgl bräunlich angelaufen, die Zeichnung wie oben. Am ♂ Kopulationsapparat der Aedoeagus lang, dünn, distal gerundet, doppelblättrig, chitinisiert; Furca sehr lang und kräftig, asymmetrisch, der rechte Arm dünn und spitz endigend, der linke breit, distal mit ventralem Finger; Unkus ziemlich lang dünn, gebogen. Gnathos stark, schmal hakenförmig, spitz schwach gezähnt. Valven kurz, schmal lanzettlich, distal mit schwacher Bürste, außen an der Basis mit schwacher Haartasche. Sakkus mäßig breit, etwas vorgezogen, gerundet. Ta-tsien-lu und Chapà, Tibet, ex Coll. Oberthür. — Obwohl die Flügel ganz abweichend gezeichnet sind, stelle ich die Art wegen der gut harmonisierenden Struktur vorläufig in dieses Genus. *apora.*

73. Gattung: **Corymica** *Wkr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 338.)

C. arnearia *Wkr.* (Bd. 4, S. 339, Taf. 17 i) (Sarawak) habe ich nicht nur von West-China in Anzahl, sondern auch von der Ostgrenze Tibets und von Süd-China (Kanton und Lienping). Prout meldet sie auch von Formosa und von Hainan, Mangrin. Flugzeit im Juni. *arnearia.*

vesicularia. **C. vesicularia** *Wkr.* (Sumatra), im Hauptband als Synonym zu *arnearia* aufgeführt, hat sich als eigene Art herausgestellt und wird als indomalayische Art im Band 12 abgehandelt.

specularia. **C. specularia** *Mr.* (Bd. 4, S. 339) (Bengalen). Von Höne erhielt ich von Südost-, Süd- und Mittel-China eine Serie nach der Zeichnung sicher hieher gehöriger Exemplare, leicht trennbar von *pryeri Btlr.* (Bd. 4, S. 339, Taf. 17 i) (Japan) und *vitrigera Btlr.* (Bd. 4, S. 339). Dharmsala (29 g), aber in bezug auf die Form beider Flügel ganz bedeutend verschieden von Moores Originalabbildung (Pl. 33, Fig. 11) der *specularia*, die eine stärker gebogene Costa der Vflgl, vorgezogenen, etwas gesichelten Apex, leicht ausgeschnittenen Saum der Vflgl, tiefer *nea.* ausgeschnittenen der Hflgl zeigt. Bei der neuen Form — **nea** *subsp. nov.* (29 f) fehlen alle diese Merkmale, der gerade Außensaum beider Flügel ist wohl zwischen den Adern gekerbt, aber ohne lange Ausschnitte. Die beiden Irdsflecken der Vflgl stehen weiter voneinander entfernt als bei *pryeri*, der erste näher der Mitte des Irds und schräger, oft schmaler, der zweite kleiner, nur ein kurzer schwarzroter oder braunroter Strich, zuweilen obsolet, der Saum der Hflgl gerader, der Apicalfleck der Vflgl rosa, an der Costa erheblich schmaler (besonders unterseits sehr deutlich). Ginfu-shan, Südost-Szetschuan, Ost- und West-Tienmu-shan, Chekiang, wohl in zwei oder drei Generationen im Mai, Juli und September, die Exemplare der letzten beiden Monate oft kleiner, blasser *vitrigera.* und schwächer gezeichnet. Von — **vitrigera** *Btlr.* (29 g) (Bd. 4, S. 339) kann jetzt eine Abbildung gebracht werden, welche der Originalfigur Butlers sehr gut entspricht, nur daß der Irdsfleck der Hflgl (wegen Faltung) *crocina.* weniger gut sichtbar wird. — **crocina** *subsp. nov.* (29 g), etwas größer als die vorigen, hat satter gelbe Farbe, oberseits, als *nea*, spitzeren Apex der Vflgl, denen Costalflecken durchaus fehlen, viel kleineren dreieckigen subapicalen Saumfleck, ober- und unterseits, schwächeren, strich- oder punktförmigen zweiten Irdfleck. 3 ♀♀, Lienping, Canton. Die angeführten Rassen werden sich voraussichtlich als gute Arten herausstellen.

deducata. **C. deducata** *Wkr.* (Bd. 4, S. 339, Taf. 17 i) (Celebes) tritt merkwürdig selten und vereinzelt auf. Aus neuen Flugorten habe ich ein ♂ von Lienping, Prout erwähnt sie von Hainan; es läßt sich deshalb trotz der weiten Verbreitung noch nicht sicher entscheiden, ob abtrennbare Rassen vorkommen; immerhin neigt Prout dazu, *caustolomaria Mr.* (Sikkim, Khasis, Travancore), im Hauptband als Synonym aufgeführt, als indische Rasse, zu der auch die Exemplare von Hainan gehören, aufrechtzuerhalten. Flugzeit: Juni, Juli (für Hainan), Juli (für Korea). Der im Hauptband fehlende Literaturnachweis für *C. arnearia, vesicularia, deducata, caustolomaria* und *gensanaria* wird nachgeholt.

74. Gattung: **Opisthograptis** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 339.)

Am ♂ Kopulationsapparat ist der Aedoeagus mäßig lang, spitz, Schwellkörper dicht mit kleinen Dornen besetzt, Unkus ziemlich kurz, gedrungen, Gnathosende schmal, mit etwa 6 Zähnen versehen, Valven einfach, gerundet, wie auch der Sakkus.

luteolata. **O. luteolata** *L.* (Bd. 4, S. 339, Taf. 17 h) geht nach Vorbrodt (Schmett. d. Schweiz. II, S. 153) in einer einbrütigen, großen, hellen, wenig braun gezeichneten Form in Zermatt bis zu etwa 1800 m. Fliegt auch in Nord-Afrika, Sizilien, Sardinien und Korsika.

provincialis. **O. provincialis** *Oberth.* (29 g) (Bd. 4, S. 339). Von dieser wird das Original zur Abbildung gebracht, an dem noch schwache Spuren der Querlinien erkennbar sind. Die Rasse kommt auch anderwärts vor, so zieht *emaculata.* Zerny die von Albarracin ebenfalls zu *provincialis*. Auch — **emaculata** *Gräs.* (29 g) (Bd. 4, S. 339), eine Rasse der zentralasiatischen Gebirge, wird hier abgebildet; sie wurde im Juli von der holländischen Karakorum-Expedition Visser im Nubra Valley, Panamik, auf 3500 m Höhe noch am Licht gefangen. Das Gegenstück *mimulina.* dazu bildet die schärfer und reicher gezeichnete nordindische Rasse — **mimulina** *Btlr.* (Bd. 4, S. 339), die (29 g) zur Darstellung gelangt, und die bei Dharmsala das paläarktische Gebiet noch streift. Osthelder (Schmett. *impunctata.* Südbayerns, S. 504) erwähnt aus der Umgebung Münchens eine lokale Varietät — **impunctata** *Osth.*, deren *poskini.* Hflgl, die Zellpunkte fehlen. — ab. **poskini** Derenne hat die vorderen zwei Drittel der Vflgl rötlichbraun gefärbt, vorn am Saum einen gelben schmalen Streif freilassend, mit scharfem Zell- und Apicalfleck. Gembloux, Belgien.

trimaculata. **O. trimaculata** *Leech* (Bd. 4, S. 339, Taf. 17 h) gehört, wie auch Sterneck ausführt (Iris 1928, S. 195), in die Sektion A. Beim ♀ (Taf. 17 h als *tridentifera*) fehlt der große Apicalfleck der Vflgl. Die Art ist in West-China und Tibet weitverbreitet und nicht selten. Flugzeit: Juli und August. Bei Likiang fliegt eine Rasse — *lidjanga.* **lidjanga** (*subsp. nov.*) mit ganz unregelmäßigem, nicht quadratischem Apicalfleck der Vflgl, stärker gezacktem Distalrand des großen Costalflecks und viel größerem Zellfleck. In Anzahl in Coll. Höne und Wehrli.

mölleri. **O. mölleri** *Warr.* (Sikkim) (29 g) ist leicht kenntlich an den schräg verlaufenden, geraden, hell bräunlichen Querlinien beider Flügel; am Vflgl ist es die Postmediane, am Hflgl die Mittellinie. Am Vflgl zwei gewellte feine subbasale Linien und eine gezackte, durch Aderpunkte verstärkte Antemediane. Etwas saumwärts der Mitte ein rotbrauner, im Innern gelber, Costalfleck, schmaler als bei *trimaculata*, distal und proximal stärker gebogen, mit längerem Zahn nach außen; präapical und in der Spitze rotbraune Punkte. Hflgl mit einer nicht

immer deutlichen feinen gezackten zweiten Linie; Fransen gescheckt. Tseku, West-China, und Ginfu-Shan, Südost-Szetschwan, im September.

O. swanni *Prt.* (Hparé Valley, Ober-Birma). Mit *O. mölleri* unsere größte *Opisthograptis*-Art; der sehr *swanni.* große, nierenförmige, im Innern hellere, dunkelbraune Costalfleck außerhalb der Mitte des Vrd der Vflgl läßt keine Verwechslung mit andern Arten zu; auch der große eckige Zellfleck der Hflgl ist sehr charakteristisch für die Art, so daß eine weitere Beschreibung überflüssig erscheint. Ober-Birma, ca. 1800 m. Flugzeit: Ende August. Dürfte wohl auch im paläarktischen Gebiet noch gefunden werden.

O. tsekuna *sp. n.* (29 h als *swanni*) (Tsekou, West-China). Bei der näheren Untersuchung haben sich *tsekuna.* gegenüber *swanni* derart beträchtliche Unterschiede herausgestellt, daß sie als besondere Art betrachtet werden muß. *Tsekuna* hat etwas geringere Größe, die Flecken beider Flügel sind erheblich kleiner und, wie auch Prout bestätigt, von anderer Form; der große dunkelbraune Costalfleck der Vflgl zeigt sich nicht nur weniger kreisrund und mehr oval als der von *swanni*, sondern sein distaler Rand steht bedeutend weiter vom Außensaum und von der Postmedianlinie entfernt und entbehrt der kleinen dunkelbraunen Fleckchen außerhalb; am Hflgl haben die Zellflecken nur etwa die halbe Größe, und sie sind deutlicher gezackt. ♂ Fühler gesägt, mit kurzen Wimperbüscheln, Gesicht nicht geschopft. 4 ♂♂ 1 ♀ von Tsekou, West-China, e. coll. Oberthür. Eine noch kleinere, konstante Rasse erhielt ich in Anzahl von Dr. Höne aus der Umgebung von Likiang, Nord-Yuennan, China, — *subsp.* **praecordata** *nov.* (34 c), die heller gelbe Farbe besitzt und deren großer Costalfleck deut- *praecordata.* lich herzförmig ist; die Zellflecke der Hflgl sind kleiner und mehr rechteckig geformt. Der Außensaum der Hflgl weist eine ausgesprochenere Eckung in der Mitte auf. Ist vielleicht gute Art. Flugzeit Anfang bis Mitte September. Typen in Coll. Höne, Paratypen in meiner Sammlung.

B. Gesicht unten mit vorstehenden Schuppen, Palpen ziemlich lang.

O. tridentifera *Mr.* (29 h) (Darjiling) (Bd. 4, S. 339), im Hauptband nicht dargestellt, wird jetzt ab- *tridentifera.* gebildet (die Fig. 17 h, Bd. 4, bezieht sich auf das ♀ *O. trimaculata Leech*). Farbe und Größe der Flecken variieren. Flugzeit nach Leech: Juni, Juli und August. — ab. **extincta** *Sterneck* ist mit Ausnahme des normalen *extincta.* Zellflecks beider Flügel, der schwach rötlichen Costa der Vflgl und Spuren der Postmediane der Hflgl, samt den Fransen einfarbig schwefelgelb. Ta-tsien-lu, 1 ♂.

O. sulphurea *Btlr.* (Bd. 4, S. 339, Taf. 17 i). Von dieser keineswegs häufigen Art wurde neues paläark- *sulphurea.* tisches Material bekannt. Die Oberthür-Sammlung enthält zwei gute Exemplare von Ta-tsien-lu und Sterneck erwähnt sie ebenda und von Tschengtufu (Expedition Stötzner). Flugzeit: Juli, August.

O. inornataria *Leech* (Bd. 4, S. 340, Taf. 17 h), von der bisher nur das Original (Chetou) bekannt war, *inornataria.* habe ich in einem sehr schönen Paar von dem neuen Standort Ta-tsien-lu, ex Coll. Oberthür, noch viel schwächer gezeichnet als unsere Abbildung. Sehr wahrscheinlich bezieht sich *O. tridentifera* ab. *extincta Sterneck* auf diese Art. — Der fehlende Literaturnachweis für *provincialis, aestiva, immaculata, albicans, intermedia, lacticolor Harr.* werden nachgeholt.

75. Gattung: **Stenorumia** *Hmps.*

(Vgl. Bd. 4, S. 340.)

St. ablunata *Gn.* (Bd. 4, S. 340, Taf. 17 i) (Inde centrale) kam mir bisher aus paläarktisch China nicht *ablunata.* zu Gesicht; Sterneck (Ent. Zeitschr. Iris 1929, S. 195) erwähnt zwar drei Exemplare von Wassekou und gibt eine genaue Beschreibung davon, aus der aber mit Sicherheit hervorgeht, daß ihm nicht *St. ablunata*, sondern *Sirinopteryx parallela Whli.* vorgelegen hat. Denn bei dieser ist der Saum der Hflgl scharf geeckt, wie Sterneck angibt, bei *ablunata* indessen, die mir in größerer Serie aus Simla vorliegt, gleichmäßig gerundet, wie auch unsere Bd. 4, Fig. (17 i) deutlich zeigt.

76. Gattung **Heterolocha** *Led.*

(Vgl. Bd. 4, S. 340.)

Weist anatomisch insofern Beziehungen zu *Plagodis* auf, als die ähnlich geformten, langen schmalen Furkaarme beim Genotypus *laminaria* ebenfalls asymmetrisch sind, nur daß hier nicht der linke, sondern der rechte Fortsatz erheblich kürzer ist; beide sind am Ende bedornt. Valven ziemlich breit, ganzrandig, unbewehrt, an der Basis außen mit einer Haartasche, der Unkus gegen das Ende erweitert, der schmale Gnathos gezähnt. Aedoeagus kaudal mit feiner Spitze, Schwellkörper mit einzelnem starkem Chitinzahn, Sakkus konkav.

H. aristonaria Wlkr. und die kürzlich beschriebene *H. symmetrica Djak.* weichen von den typischen *Heterolocha* nicht nur durch den verschiedenen Flügelschnitt ab, sondern besitzen am ♂ Kopulationsapparat auch beiderseits gleiche Furkaarme, nebst anderen anatomischen Verschiedenheiten. Da überdies nach meinen Untersuchungen der für *Heterolocha* charakteristische Androconienfleck am Vflgl-Innenwinkel oberseits nicht vorhanden ist, mußte für die genannten Arten ein neues Subgenus *Symmetresia* errichtet werden. — Dieser oft auffallend dunkelgelb, rötlich oder violett gefärbte, bei einzelnen Arten färberisch nicht hervortretende fett-

glänzende Fleck besteht aus regelmäßiger angeordneten, anliegenden, kürzeren, breiteren, ganzrandigen, längs gerieften Schuppen, die wohl den Männchenschuppen der Lycaeniden entsprechen. Die Arten der Gattung sind anatomisch nahe verwandt; die meisten variieren in Färbung und Zeichnung sehr stark. Die zweite Sektion mußte, anatomisch bedeutend verschieden, als neue Gattung *Apoheterolocha* abgetrennt werden.

laminaria. Von — **H. laminaria** *H.-Schäff.* (29 i) (Bd. 4, S. 340, Taf. 18 b) und ihren Formen erhielt ich durch Rjabov aus Russisch-Armenien (Transkaukasus) und durch Dr. Staudinger und Bang-Haas aus Borsholm (Kaukasus), aus dem Amur- und aus dem Ussurigebiet erstmals wieder neues Material, nachdem bisher nur die Abbildungen der Typen (Kleinasien) bekannt gewesen waren. Dieses gibt uns die Möglichkeit, die nicht gut gelungene Fig. 18 b durch eine bessere zu ersetzen, entsprechend der Fig. 489 Herrich-Schäffers — nur daß das Saumfeld etwas stärker bestreut ist —, ferner auch das (leicht geflogene) deutlicher gelb gefärbte ♀ darzustellen, und schließlich die vorderasiatischen Formen von den östlichen und südöstlichen besser abzugrenzen. *Laminaria* ändert in der Stärke der grauen oder graurötlichen Ueberdeckung der gelben Grundfarbe und in der Schärfe und Dicke der Querstreifen beträchtlich ab; auch das ♂ kann gerade so rein gelb gefärbt sein, wie gewöhnlich das ♀; letzteres besitzt langovale oder nierenförmige Zellflecke der Vflgl, größer, weniger scharf als auf der Fig. 490 Herrich-Schäffers, die ein extremes, aberratives Exemplar wiederzugeben scheint. Alle meine Exemplare vom Amur und Ussuri sind erheblich kleiner, blaßgelb, mehrheitlich nur schwach dunkel bestreut, sehr schwach und undeutlich gezeichnet, besonders auch unterseits, wo die Zeichnung mehr grau, nicht wie bei *laminaria* lebhaft rötlich violett, am Hflgl das Saumfeld nicht bandartig verdunkelt ist. Diese im Juli
sutschanska. fliegende gute Rasse — **sutschanska** *Whli.* (29 i) wurde mit Unrecht als *niphonica Btlr.* bestimmt und in den Handel gebracht.

H. laminaria dringt in mindestens zwei verschiedenen, unter sich recht variablen, sehr kleinen Rassen über den Lungtan bei Nanking, Mokanshan, bis zum Ost- und West-Tien-Mu-shan (Chekiang) in Südost-China vor, wo sie Höne in großen Serien erbeutete. Die anatomische Untersuchung ergab außer geringfügigen Abweichungen im wesentlichen Uebereinstimmung mit der armenischen Form. Die eine der beiden Rassen —
lungtana. **lungtana** *subsp. nov.* (29 i) erinnert in der Färbung der Flügel an die typische Form, ist aber mehr fahl gelbgrau, die Binden dunkler grau, zuweilen leicht rötlich oder violett getönt, der Zellfleck der Vflgl kleiner, oval, meist etwas schärfer, der Apex spitzer, mit schwarzem Apicalstrich, der Außensaum beider Flügel gerader, unterseits trüber gelb, die Binden matt grau- (seltener rot-) violett. Diese Form, die mir in einer prachtvollen Reihe von ca. 100 Stück — die Mehrzahl vom Lungtan — vorliegt, ändert sehr beträchtlich ab in der Größe, in der Schärfe der Zeichnung, in der Breite der Bänder, der Größe des Mittelflecks, in der Helligkeit und in der Färbung. Es kommen vereinzelt blaßgelbe Uebergangsformen zu — *euxantha* vor. Blassere Exemplare können in der Färbung der *H. phaenicotaeniata Koll.* (Bd. 4, S. 340, Taf. 17 i) ähnlich werden, die aber viel spitzeren Vflgl, weniger schräge Postmediane mit anliegendem Fleck besitzt. Die ♀♀ der *lungtana* haben gewöhnlich schmalere, schärfere Binden und geraderen Hflglsaum als die ♂♂. Wahrscheinlich ordnet sich auch die auf ein ♂ von Ichang gegründete *fuscofasciaria Leech* (Bd. 4, S. 340) in den Formenkreis der *H. laminaria* ein vielleicht als Rasse, was auf Grund eines einzelnen Exemplars nicht entschieden werden kann. Sie steht der *lungtana* sehr nahe, wie der von Prout freundlichst vorgenommene Typenvergleich lehrt, und mehr Material von Ichang wird zeigen, ob beide als Rassen trennbar sind. Leech beschreibt *fuscofasciaria* als weißlich, braun besprengt, während *lungtana* typisch hell fahl graugelbe Färbung besitzt, er spricht von Zellringen, *lungtana* hat Zellflecke.

euxantha. Die zweite Rasse — **euxantha** *Whli.* (29 i) hat in beiden Geschlechtern s a t t g e l b e F a r b e, ganz ähnlich der *H. aristonaria Wkr.* (29 i), von welcher sie sich durch schmalere, spitzere Vflgl mit etwas schrägerem Saum und vorn näher dem Apex liegende, meist deutlichere und mehr gebogene (nicht gerade) Binde der Hflgl unterscheidet. Die Bänder und Zellflecken (oft Ringe) meist violett, erstere unterseits breiter und beide mehr rotviolett; das Saumfeld zeigt im Gegensatz zu *aristonaria* unterseits keine totale violette Verdunkelung zu einem breiten Saumband. Der Apicalfleck von der Farbe des Postmedianbandes oder mehr weniger überschwärzt.

xerophilaria. Von **H. xerophilaria** *Püng.* (Bd. 4, S. 340) ist kein neues Material eingegangen; auch Amsel erwähnt in seinen Arbeiten über die palästinensischen Lepidopteren keine neuen Flugorte. Es scheint sich um eine lokale und seltene Art zu handeln, die von Amsel zu den eremischen Faunenelementen gerechnet wird.

stulta. **H. stulta** *Btlr.* (Bd. 4, S. 340, Taf. 18 a) fliegt nach meinem datierten Material im Juni, Juli. Ich habe
sachalinensis. typische Exemplare bisher nur aus Japan erhalten, 1 Exemplar auch von Formosa. — **sachalinensis** *Mats.* ist mir in natura unbekannt. Nach der Beschreibung soll sie sich von *stulta* unterscheiden durch olive farbene Palpen, und ebensolches Gesicht, durch das dunkler olive Saumfeld beider Flügel, durch das Fehlen eines basalen Bandes der Vflgl und des Zellpunktes der Hflgl. Unterseite wie oben, mit zahlreichen grauen Schuppen besät. Nach einem ♂ von Ichinosawa, Süd-Sachalin, aufgestellt. 23. Juli.

subroseata. Von **H. subroseata** *Warr.* (Bd. 4, S. 340, Taf. 18 a) (?? Japan) liegen mir große Serien vom Tien-Mu-Shan, Chekiang, und vom Höng-Shan, Hunan (Höne) vor; sie fliegt dort im Mai, Juni, lokal offenbar häufig, und in spärlicherer 2. Generation wieder im Oktober und November. In Süd-China treten dunkler gelb gefärbte und kontrastreicher gezeichnete Exemplare auf; diejenigen der 2. Generation sind meist ziemlich kleiner. Die

schon im Hauptband als vermutlich irrig erwähnte Standortangabe „Japan" seitens Warren hat sich mit Sicherheit als unrichtig herausgestellt. Die Abb. 18 a im Hauptband stellt das gewöhnlich etwas größere ♀ dar; an manchen Exemplaren findet sich die Postmediane stärker geschwungen als auf zitiertem Bild. Nach meinen Feststellungen besitzen alle meine ♂♂ einen (auch andern Arten — zuweilen rot oder violett — zukommenden) charakteristischen, dunkelgelben, fettglänzenden Fleck an der Postmedianen der Vflgl am Ird des Saumfeldes, offenbar ein bisher nicht gewürdigtes sekundäres Geschlechtszeichen, das dem ♀ fehlt. Das ♂ wird deshalb zur Abbildung gebracht. Es handelt sich hier zweifellos um Androkonienflecke, deren Schuppen anliegen, regelmäßiger angeordnet, breiter, vorn gerundet, kürzer und längs gerieft sind.

H. marginaria *Leech* (Bd. 4, S. 340, Taf. 18 a) ist bis jetzt Unikum geblieben. Nach freundlicher Mitteilung Prouts ist die Färbung mehr olive, der Zellfleck der Vflgl größer, der tief gelbe Ird fleck größer und breiter als bei der typischen *notata*, so daß es sich vielleicht doch nicht nur um eine Form der letzteren handelt. Ferner hat unsere Abbildung einen etwas zu großen Zellfleck, der Hflgl und seine Marginalschatten sind mehr violettgrau. *marginaria.*

H. chrysoides *Whli* (29 h). Größer (Spannung 31—32 mm) als *rosearia Leech* (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 a) (23—26 mm), reiner und satter gelb, die Zeichnung schöner rotviolett. Leicht von *rosearia* zu unterscheiden durch die anders geformte Grenzlinie des Basalfeldes der Vflgl, die in der Zelle einen zungenförmigen Fortsatz nach außen bildet, einen zweiten etwas kürzeren hinter der Mitte, zwischen beiden ein ziemlich tiefer Ausschnitt, der auf der Unterseite oft noch deutlicher hervortritt. Mittelfleck rundlich oval, größer und schärfer als bei *rosearia*, ganz violett ausgefüllt, oder hell zentriert. Die Außenbinde ähnlich wie bei dieser geformt, ihr proximaler Rand im hinteren Drittel stärker basalwärts vorgebuchtet. Apicalfleck schwarzbraun, proximal schwarz begrenzt. Der Saum beider Flügel schwach konvex, weniger gerade. Unterseite gleichfarbig wie oben, nicht heller gelb wie bei *rosearia*, die Zeichnung reiner violett. ♀♀ größer, 34—35 mm. Siao-lu, Ostgrenze Tibets; Ta-tsien-lu, Omisien, Tientsuen. — **juno** *Whli.* (29 h) ist ein sehr großes ♀ von fast 40 mm Spannung, die größte *Heterolocha* meiner Sammlung, vielleicht hierher, vielleicht zu einer neuen Art gehörig, das in folgendem von *chrysoides*-♀ abweicht: Der Apex der Vflgl weniger spitz, Außensaum leicht konvex, der Apex der Hflgl viel stärker gerundet, ihr Saum mehr gebogen; die Färbung besonders in den hinteren ⅔ der Flügel satter gelb, fast ockrig übergossen, auch in den rotvioletten Partien. Die Zellflecken erheblich kleiner, am Vflgl aus drei kleinen Fleckchen bestehend, der Apicalfleck breiter; am Hflgl das Saumfeld breiter, gröber dunkelbraun oder dunkel violettgrau besprengt. Unterseits etwas heller gelb, stärker violett gesprenkelt, die Zeichnung dunkler. Ta-tsien-lu, e. Coll. Oberthür. — Von *chrysoides* befindet sich in meiner Sammlung ein stark verdunkeltes ♂ Exemplar von Siao-lu, mit dunkelgrauer Postmedianbinde der Vflgl, auf der am Ird ein gelbbrauner rundlicher Fleck liegt, breitem dunkelgrauem Saumfeld der Hflgl und trüber Gelbfärbung der hellen Partien. Die Unterseite fast uniform dunkelbraun, mit Ausnahme schmaler gelber Randteile und der gelben Fransen. Dieses ♂, das ich (30 a) zur Abbildung bringe, stellt eine Uebergangsform dar zu drei extrem braungrau verdunkelten ♀♀, an welchen die Zeichnung kaum mehr zu erraten ist. Eines derselben, ebenfalls von Siao-lu, hat Oberthür als — *Hyria* **gradivaria** (30 a) beschrieben, welcher Speziesname für diese extrem verdunkelten Exemplare beibehalten werden kann. Das Original wird hier abgebildet. Die Fransen bleiben bei allen Stücken gelb. Wegen der starken Verdunkelung läßt sich die Artzugehörigkeit nicht absolut sicher bestimmen; weil am Uebergangsexemplar, das ebenfalls grau übergossene Basalfeld der Vflgl genau wie bei der *chrysoides* geformt ist, rechne ich alle zu dieser Art, mit deren Typen sie die Flugorte gemeinsam haben. *chrysoides.* *juno.* *gradivaria.*

H. elaiodes *Whli.* (30 a). In der Zeichnung und in der Größe der *H. chrysoides Whli.* sehr ähnlich, aber augenblicklich zu trennen durch die mehr olive gelbe, unreinere Färbung der Flügel und grauviolette, nicht rotviolette Zeichnung. Das basale und subbasale Feld der Vflgl weist außen weniger tiefe Ausschnitte auf, das Postmedianband im hinteren Drittel schmaler, weniger basalwärts vorgewölbt, der rundliche Zellfleck größer, der rotbraune Apicalfleck kürzer, aber breiter. Unterseite reiner gelb als oben, weniger satt gelb als bei *chrysoides*, die Zeichnung schärfer als oberseits, etwas reiner violett. Die Verschiedenheit der Flügelform erhellt aus den Abbildungen. Der ♂ Kopulationsapparat gehört zum *falconaria*-Typ, der rechte nur halb so lange, aber dickere Arm der Furka hat, dorsal abgebogen, vor dem Ende drei starke ventralwärts gerichtete Zähne, der Unkus ist breit und flach, am Aedoeagus caudal drei Dornen. *H. chrysoides* nähert sich anatomisch mehr der *notata*-Gruppe, der rechte kürzere Arm ist schwächer und hat lange dünne Enddornen, der Unkus ist schmaler und ventral gekielt, am Aedoeagus fehlt der starke rechte laterale Dorn, dafür sind eine Anzahl kleinere solche rechts hinter der Mitte und gegen das spitze Ende vorhanden. Die Valven sind bei *chrysoides* breiter als bei *elaiodes*. Siao-lu ex Coll. Oberthür. *elaiodes.*

H. phaeocelis *Whli.* (30 b). Leicht kenntlich an den großen schwarzbraunen Flecken auf den nur angedeuteten Postmedianbinden am Ird der Vflgl, wie sie nur noch der recht ähnlichen *H. biplagiata Bast.* von Zentral-Formosa zukommen. Von dieser letzteren unterscheidet sich die chinesische Art sofort durch die längeren und breiteren erwähnten Flecken, die vom Ird bis zur Ader III, 3 reichen, und die nicht deutlich rostbraun gerandet sind wie bei jener, ferner durch stärkere dunkle Bestreuung, ganz undeutliche, aus feinen Sprenkeln *phaeocelis.*

zusammengesetzte Postmedianbinden, die am Hflgl nicht scharf und ausgesprochen violett sind wie bei *biplagiata*, dann durch das unterseits grauviolett verdunkelte Saumfeld, viel weniger scharf hervortretende Flecken und Binden und vom Zellfleck weiter entfernte Postmedianen. Siao-lu und Ostgrenze Tibets.

notata. **H. notata** *Warr.* (30 c) (Bd. 4, S. 340) konnte nach den Beschreibungen unmöglich erkannt werden, besonders weil, wie noch bei manchen Warrenschen Arten, die Fundortbezeichnung der Typen mit „Japan" nach den Feststellungen Prouts sich als irrig herausgestellt hat und mit größter Sicherheit durch Zentral-China ersetzt werden muß. Eine definitive Fixierung der Art gelang erst durch die Freundlichkeit meines verehrten Freundes Prout, der mir eine linkerseits sehr gut erhaltene Kotype Warrens zur Abbildung und zur anatomischen Untersuchung zur Verfügung stellte. Charakteristisch für die Art ist die besonders im Costalteil ausgeprägte, dort leicht bräunlich getönte, trüb olive gelbe Uebergießung der Vflgl ober- und unterseits, welche die schwache unscharfe, grauviolette, gegen den Ird rotviolett werdende Zeichnung teilweise überdeckt. Im Saumfelde am Ird ein rundlicher, trüb gelber, fettglänzender Fleck, wie er noch mehreren Arten zukommt; der kleine hellzentrierte Zellring kaum sichtbar; am helleren, grauviolett besprengten Hflgl ist ein kleiner dunkler Zellfleck vorhanden, dahinter eine grauviolette Halbbinde und eine schmale ebensolche Randbinde. Unterseits die Zeichnung noch undeutlicher als oben, stärker grauviolett besprengt, besonders der weißliche Hflgl. Obwohl in der Färbung einzelne *stulta*-Formen der *notata* etwas ähnlich werden können, weisen weder die Zeichnung, noch der Flügelschnitt, noch der Bau des ♂ Kopulationsapparates auf nähere verwandtschaftliche Beziehungen hin; dieser letztere steht vielmehr am nächsten den *H. jobaphegrapha Whli.* und *H. pinara Whli.* Die Merkmale der Imagines genannter Arten, sowie ihrer Kopulationsapparate sollen bei der Beschreibung der *H. pinara* (30 c) vergleichend abgehandelt werden. Neue Standorte, außer Chang-yang und Ichang, Zentral-China, sind nicht bekannt geworden. Flugzeit nach Leech im Juni.

atrivalva. **H. atrivalva** *Whli.* (30 c ♂, ♀) (Lienping), sieht der *H. rosearia Leech* (Chang-yang) (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 a im Flügelschnitt, Zeichnung und Färbung zum Verwechseln ähnlich, und ich sehe mich vorläufig außerstande, sichere unterscheidende Merkmale anzugeben, bis frisches Vergleichsmaterial der *rosearia* in Reihen von Chang-yang eingegangen ist. Nach freundlicher Mitteilung Prouts, dem ich ein Paar *atrivalva* dedizierte, sind außer dem verblichenen ♂ Original der *rosearia* keine weiteren Exemplare von dieser Art bekannt geworden. Eine sichere und leichte Trennung der beiden Arten wurde erst durch die anatomische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates ermöglicht, die von mir zunächst an *atrivalva*, von den Herren Prout und Tams hernach am Original der *rosearia* und an den Formosa-Exemplaren vorgenommen wurde. Interessanterweise fehlt nun der typischen *rosearia* das von mir an *atrivalva* gefundene sehr charakteristische Merkmal, ein großer, schwarzer, schon makroskopisch sichtbarer Fleck der Valven vollständig, findet sich aber bei den Formosa-Tieren, die nach Prout kaum mehr als eine Rasse der *atrivalva* darstellen. Der Fleck läßt sich auch trocken sichtbar machen, wenn mit einer feinen Pinzette das achte Segment, in dem bei *Heterolocha* der Kopulationsapparat eingestülpt ist, vorsichtig lateral entfernt wird. Die Form der Valven hat sich ebenfalls als verschieden herausgestellt. Flugzeit: Ende April Mai und Juli, August. In schöner Serie von Lienping, Hunan, und Kanton (A. Höne).

pinara. **H. pinara** *Whli.* (30 c). Etwas größer (♂ 26, ♀ 28,5 mm Spannung) als *jobaphegrapha*, *notata* und *latifasciaria*, in der Flügelform, die aus den Abbildungen ersichtlich ist, ähnlich. Die etwas an typische *H. laminaria H.-Schäff.* (29 i) erinnernde Färbung der Flügel ganz verschieden, schmutzig weißlich gelb, ziemlich dicht grauviolett besprengt, am Vflgl vorne und basal ganz schwach bräunlich getönt, bei weitem nicht so stark wie bei *notata*; *jobaphegrapha* und *latifasciaria* sind durch ihre reiner gelbe Farbe sofort leicht von letzterer und *pinara* zu trennen. Der Verlauf der schmutziggrau violetten Binden erinnert am ehesten an den von *latifasciaria*; sie sind aber lange nicht so rein violett, an der Postmedianen der Vflgl fehlen die schwarzen Aderpunkte und die leicht auswärts gebogene Antemediane steht weiter saumwärts; diese ist viel regelmäßiger und viel dünner als bei *jobaphegrapha*, was auch für die Postmediane gilt. Die ovalen Zellringe hell zentriert. Die Zeichnung der Hflgl sehr ähnlich den Verwandten, die Halbbinde etwas mehr vom Saum entfernt, diesem mehr parallel; Saumbinden fehlend oder ganz undeutlich. Die Unterseite etwas heller als oben, grauviolett besprengt, die vorderen $^2/_3$ der Vflgl und der Costalteil der Hflgl schmutzig gelblich übergossen, das übrige weißlichgelb. Die Zeichnung meist obsolet, viel weniger scharf als bei *jobaphegrapha* und bei *latifasciaria*. West-Tien-Mu-shan, Typen, Ost-Tien-Mu-shan. Der ♂ Kopulationsapparat der drei anatomisch sehr nahe verwandten Arten *H. pinara*, *jobaphegrapha* und *notata* besitzt eine asymmetrische Furka, die rechte $^1/_5$ kürzer, beide ungefähr gleich gebaut (im Gegensatz zur *falconaria*-Gruppe), bei *notata* am dünnsten. Die Valven aller drei verschieden, die von *pinaria* am schmalsten, mit bei $^2/_3$ eingeknickter Costa, die von *jobaphegrapha* am breitesten, mit gleichmäßig konkaver Costa, die von *notata* in der Mitte, mit ganz gerader Costa. *jobaphegrapha* hat den dicksten Aedoeagus, der, gedrungen, bei den drei Arten drei vorstehende Dornen besitzt, einen kürzeren rechts lateralen, einen längeren mittleren, der bei *pinaria* gesägt ist, und einen wieder etwas kürzeren links daneben, alle spezifisch etwas verschieden. Der Unkus ventral gekielt.

jobaphegrapha. **H. jobaphegrapha** *Whli.* (29 k). Steht anatomisch der *H. notata Warr.* und *H. pinara Whli.* und der *H. latifasciaria Leech* (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 a) am nächsten, die Differentialdiagnose siehe unter *pinara* (30 c). Eine kleine Art mit blaßgelber Färbung, blasser, schärfer gezeichnet als *falconaria*, fein violett gesprenkelt;

Zeichnung rotviolett; eine Costalstrieme von der Basis bis zu ⅓ der Costa des Vflgls, das Basalfeld nicht oder nur schwach überfärbt, die antemediane Binde dicker als bei den Verwandten, nie bis zur Costa reichend, die kräftigen Zellflecke größer und schärfer; das postmediane Band ähnlich verlaufend wie bei *latifasciaria*, am Ird erheblich breiter, gegen den Apex schmaler, oft unterbrochen, ohne dunkelbraune Punkte, aber mit einem violetten Apicalfleckchen; eine nicht immer vorhandene Submarginalbinde geht vom Innenwinkel bis etwa zur Mitte des Postmedianbandes; Hflgl mit einer postmedianen und einer submarginalen vom Ird ausgehenden Halbbinde. Zellstrich klein, oft aus zwei Punkten bestehend. Unterseite etwas heller als oben, die Zeichnung reduziert, die dünnere Postmedianbinde der Hflgl erreicht die Costa, die submarginale Binde fehlt. Mokanshan bei Hang-tschou häufig, Kiangsi, Tschang-Tang, Dsagar-Berge, Tibet, im Juli. Das ♀ ist noch unbekannt.

H. latifasciaria *Leech* (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 a), bisher nur von I-tschang und Chang-Yang bekannt, *latifasciaria.* habe ich auch von Ta-tsien-lu, Siao-lu, Moupin, Loutse-kiang, Ginfu-shan, Südost-Szetschuan, Weisi, Yunnan. Bei der Form — **tahoensis** *form. nov.* von Taho sind die Binden obsolet, die Postmediane der Vflgl bis auf einen *tahoensis.* schwarzbraunen Fleck am Ird und im Apex, der Zellfleck ist schwarz; am Hflgl ist die Binde auf eine unterbrochene Linie reduziert.

H. rosearia *Leech* (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 a) (Chang-Yang). Das ♂ Original, ziemlich verblichen, ist bis- *rosearia.* her Unikum geblieben. Alles was außerdem als *H. rosearia* bestimmt wurde, hat sich als äußerst ähnliche, anatomisch verschiedene Art *H. atrivalva Whli.* herausgestellt. Flugzeit im Juli. 2 ♂♂ aus der Oberthür-Sammlung, die sich sonst nirgends unterbringen lassen und vielleicht hierher gehören, stelle ich wegen der ähnlichen Zeichnung und des Flügelschnittes zu *rosearia*, obwohl der Bau des ♂ Kopulationsapparates sie in die *falconaria*-Gruppe verweist; der schwarze Fleck der Valven, charakteristisch für *H. atrivalva*, wird vermißt. — **adrosea** *adrosea.* *Whli.* (30 d). Größer als *rosearia* (27—28 mm Spannung zu 23 mm), das Basalfeld nur sehr schwach violettrötlich überlaufen, der Costalfleck rotbraun; die Zeichnung rötlich violett, auch der längliche Apicalfleck, mit Ausnahme des schwarzen, subcostalen freien Punktes am proximalen Rand, die Postmedianbänder beider Flügel schmaler, das am Vflgl in sehr feine schwärzliche Punkte auslaufend, am Ird außen mit einem sattgelben glänzenden Fleck, wie ihn ähnlich, aber größer, das ♂ von *subrosata Warr.* (30 d) besitzt. Statt der Zellflecken sind rundlich ovale Mittelringe vorhanden. Am Hflgl fehlen sowohl das subbasale als auch das breite Marginalband vollständig; Zellfleck klein, meist strichförmig. Saumfeld beider Flügel nur schwach und fein violett gesprenkelt. Unterseits etwas reiner gelb als oben, die Zeichnung ähnlich, die Zellringe der Vflgl dicker, ebenso das deutliche antemediane Halbband, am Hflgl Zellfleck und Postmedianbinde etwas schärfer. Tien-Tsuen, Yui-Kin, Tay-Tou-Ho.

B. Symmetresia *Whli.*

Vflgl breiter, der Apex weniger spitz, am Hflgl der Saum konvex. Der typische Männchenschuppenfleck am Innenwinkel der Vflgl der ♂♂ fehlt. Am ♂ Kopulationsapparat sind die Furkaarme symmetrisch und gleich lang. Aedoeagus ohne deutliche Cornuti. Subgenotypus *H. aristonaria Wkr.*

H. aristonaria *Wkr.* (29 i k) (Bd. 4, S. 340) (Shanghai) hat sich nach meiner Untersuchung des ♂ Kopu- *aristonaria.* lationsapparates als gute Art herausgestellt und besitzt keine näheren Beziehungen zu dem von Herrich-Schäffer Fig. 490 abgebildeten ♀ von *H. laminaria H.-Schäff.* Die beiden Furkaarme sind symmetrisch, der rechte erweist sich als nicht verkürzt, beide haben ungefähr die gleiche Länge wie bei *laminaria* der linke; im Aedoeagus fehlt der starke Zahn der *laminaria*, es sind nur zuweilen ährenförmige Verdichtungen vorhanden. Der Apparat steht dem der *H. symmetrica Djakonov* (368) äußerst nahe, doch scheinen die Furkaarme länger, und der Unkusstiel schlanker. — Die äußerst variable Art ist in Ost-, Süd-, Mittel- und West-China weit verbreitet. Sie wird auch von Tonkin (Joannis) gemeldet. Die japanische Form — **catapasta** *subsp. nov.* (29 k) *catapasta.* hat mehr ockergelbe Farbe, getrübt durch violettgraue oder bräunliche Bestreuung besonders im Basal- und Saumfeld beider Flügel ober- und unterseits. Genitale wie bei *aristonaria*. Flugzeit: Mai, Juni. Das abgebildete ♂ von — ab. **bicolor** *Prt.* (29 k) (Bd. 4, S. 340) gehört anatomisch zu *H. aristonaria*, wie alle solchen meines *bicolor.* Materials. Die Form dürfte auch bei *laminaria* vorkommen. — **niphonica** *Btlr.* (29 k) (Bd. 4, S. 340 als Syno- *niphonica.* nym zu *laminaria Btlr.*) (Hakodate) steht nach meinen anatomischen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates der *H. aristonaria Wkr.*-Gruppe viel näher als *laminaria H.-Schäff.* Die Furka ist nicht wie bei letzterer asymmetrisch, sondern der rechte Arm erreicht ziemlich die Länge und Schlankheit des linken und der starke Zahn in der Mitte des Aedoeagus fehlt vollständig. Die Abbildung des ♂ Kopulationsapparates der *H. laminaria niphonica* von Djakonov (Arkiv för Zool. 27, A. Nr. 39 (1936) Textfigur 10) stellt nicht das Organ der japanischen *niphonica* dar, sondern das der typischen *laminaria*, *sutschanska Whli.* (Ussuri-Form). Von letzterer weicht *niphonica* außerdem in Färbung und Zeichnung beträchtlich ab durch starke fast uniforme rötlichbraune oder bräunlichgraue Ueberfärbung der Flügel und des Leibes, besonders beim ♂, durch kleinere, weißgekernte Zellflecke, meist dünnere, gerader verlaufende Postmedianen beider Flügel, reduzierte Apicalflecke, so daß sie nicht als Synonym der *laminaria* betrachtet werden kann. Flugzeit: April, Mai, Juni. Das abgebildete ♂ stammt aus Yokohama (April). — Der fehlende Literaturnachweis wird nachgetragen. — In China weist die Art, die in Spaltung begriffen zu sein scheint, eine noch bedeutendere Veränderlichkeit auf als in Japan, und neigt zur Rassenbildung. In vielen Gegenden, besonders im Gebirge, kann sie doppelt so groß wie normal werden und

die gelbe Grundfarbe wird mehrheitlich durch graue, braune oder rotbraune Besprengung und Uebergießung ganz oder nur teilweise im Basal- oder Außenfeld, vollständig überdeckt. Aber auch die Lage der Binden und der Flügelschnitt können variieren, was die Aufstellung einiger neuer Formen notwendig machte. Die größten Exemplare habe ich von Mokanshan bei Hangtschou (bis 33 mm Spannung), mit längeren Flügeln, spitzerem Apex und geraderem Saum; die Färbung trüber gelb; die Zeichnung schwächer — **mokanensis** *var. nov.* (30 a). Die westchinesische Form ist nicht ganz so groß, aber stets größer als der Typus von Shanghai, mattgelb, das Saumfeld beider Flügel und das Basalfeld der Vflgl oft dunkler, die Postmediane stärker geschwungen als bei der typischen Form = **szetschwanensis** *var. nov.* (29 k). Die Rasse vom Höngshan, Hunan, zeichnet sich, außer durch die Größe, durch meist dichte graubraune oder braunrötliche Bestreuung aus; die gerade Postmedianbinde verläuft näher dem Saum, das Saumfeld wird dadurch schmaler. — **hoengica** *var. nov.* (30 a) (das abgebildete Exemplar ist das dunkelste der Serie). Außer diesen wird noch ein mehr graues ♂ vom Lungtan zur Abbildung gebracht.

mokanensis. *szetschwanensis.* *hoengica.*

symmetrica. **H. symmetrica** *Djakonov* (Süd-Kansu) ist eine kleine, mir in natura unbekannte Art von 23 mm Spannung (das Bild spannt 27 mm), die nach dem Flügelschnitt und dem symmetrisch gebauten ♂ Kopulationsapparat zweifellos hieher gehört. Die hell graugelbe Art fällt sofort durch das breite Saumfeld auf, wie es keine in Betracht fallende zweite *Heterolocha*-Art besitzt. Nach der Beschreibung verlaufen die matten, unscharfen, hell violettrosig getönten Querlinien wie bei *laminaria* (29 i). Die schwach auswärts gebogene Antemediane der Vflgl beginnt mit einem violettbräunlichen Costalfleck; der violettrosige Zellfleck wie bei *laminaria*; im Apex ein violettrosiger Fleck. Das Saumfeld leicht rosig überlaufen, besonders hinten. Hflgl proximal heller, die postmediane Halbbinde gerade Die gelbe Unterseite viel lebhafter gezeichnet, die Postmediane der Vflgl sehr scharf und dick, das Saumfeld der Hflgl bis zur vollständigen, gebogenen Postmediane violett-rosig übergossen. Am ♂ Kopulationsapparat sind die Furkaarme kürzer und etwas gedrungener als bei *H. aristonaria Wkr.*, von der *symmetrica* vielleicht doch nur eine extreme Form darstellt. Auf ein einzelnes ♂ von Süd-Kansu, Paßhöhe zwischen Drakana und Vabago gegründet; ca. 3500 m am 1. August (Expedition Sven Hedin, 1930).

76a. Gattung: **Apoheterolocha** *Whli.*

(Sektion B. *Prt.* Bd. 4, S. 341.)

Palpen lang, der 1. Subcostalast von der Zelle, frei, die übrigen von einem Stiel. Flügelschnitt nicht einheitlich. Gesicht unten geschopft. Fühler und Hintertibien wie bei *Heterolocha*. Der ♂ Kopulationsapparat von letzterer sehr verschieden. Der beborstete Unkus von ganz anderer Form, schnabelartig, gegen das Ende spitz zulaufend, nicht wie bei jener verbreitert, mit sehr feiner Spitze unten; der Gnathos eher länger als der Unkus, schmal, ziemlich schwach, oben äußerst fein gezähnt. Aedoeagus unter Valvenlänge, gedrungen, kaudal in eine lange scharfe Spitze auslaufend; Schwellkörper mit etwa 7 kurzen, gebogenen, regellos angeordneten Chitindornen. Furka rudimentär, aus je einem kurzen, leicht gebogenen Stummel bestehend, symmetrisch, unbedornt. Bei *A. monbeigi Oberth.* fehlt sie ganz, ebenso wie die Cornuti. Der Sakkus kaum konkav. Valven viel schmaler, lanzettlich, die Haartaschen bedeutend kleiner. Verbreitung: Zentral-West-China bis Nord-Indien. Genotypus: *A. quadraria Leech* (*Heterolocha*).

quadraria. **A. quadraria** *Leech* (Putsufong, Zentral-China) (30 b) (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 a). Unsere Figur ist nicht besonders gelungen, namentlich was die Farbe der Vflgl anbetrifft, die bei allen meinen Exemplaren ein klares, etwas gelbliches Grün ist. Die Abbildung wird durch eine bessere ersetzt. Die westchinesische Form — **viridissima** *Whli.* (30 b), von Wassekou, Ta-tsien-lu etc., hat reiner grüne Farbe, größere schwarze Costalflecken, fehlende Verbindungslinie vom Winkel der Postmedianen zum Apex, keine oder nur schwache Schwärzung der subapicalen Fransen, am Hflgl Fehlen des abgesetzten quadratischen tiefschwarzen Flecks an der Postmedianen am Ird, den die Fig. 8, Taf. VI von Leech sehr deutlich zeigt.

viridissima.

torniplaga. **A. torniplaga** *Prt.* (30 c) (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 a). Auch für diese Figur gilt das gleiche, was oben von derjenigen der *A. quadraria* gesagt wurde; die Farbe der frischen Exemplare zeigt ein ausgesprochenes etwas gelbliches Grün, das Sterneck mit dem von *Hemithea strigata* vergleicht (Iris, 1931, S. 88). Die Art, die hier besser abgebildet wird, scheint nach meinem guten Material in der Gegend von Ta-tsien-lu, Siao-lu, Wassekou nicht selten zu sein. Flugzeit: Mai, Juni.

segregis. **A. segregis** *Prt.* (30 b), nach einem ♀ von Ober-Birma beschrieben, hat schmutzig weiße Grundfarbe mit schwarzgrauer Bestreuung; das etwas dunkler braungraue Basal- und Subbasalfeld wird außen begrenzt durch eine zweilappige dunklere Binde; die kleinen Zellpunkte schwarz; das undeutliche auswärts gebogene Postmedianband wird verstärkt durch drei schwarzbraune Flecken, einen costalen bei $^2/_3$, einen schwächern zwischen III, 1 und III, 3 und einen dunkleren am Ird; ein weiterer sehr charakteristischer schwarzer Fleck liegt subapical am Saum; das Außenfeld unregelmäßig bräunlich verdunkelt. Am weißlichen Hflgl verläuft die, nur bei einem Exemplar vorhandene, dünne, undeutliche Postmedianlinie parallel dem Saum; Fransen braungrau, ihre Farbe gegen den Hinterwinkel auf die Flügelfläche übergreifend. Unterseite deutlicher braun übergossen, besonders am Hflgl dicht dunkel besprengt, die Zeichnung der Vflgl reduziert, die Postmediane am Hflgl deutlicher, leicht gewinkelt Tsekou, West-China und Weisi, Yunnan, von letzterem Ort im Januar angegeben, Ober-Birma, im Juli.

A. monbeigi *Oberth.* (als *Phyletis*) (= H. loxaspilatoides *Sterneck*) (30 b) (Ta-tsien-lu). Steht trotz abweichender Zeichnung und ganz verschiedenen Flügelschnittes der *quadraria*-Gruppe anatomisch nahe und das Geäder stimmt überein. Leicht zu erkennen an dem leicht gestichelten Apex und an den parallel verlaufenden fast geraden Linien und Binden. Färbung der Flgl rötlichgelb, der Fransen weinrot. Die Antemediane läßt sich gewöhnlich nur vom Ird bis nahe dem kleinen Zellfleck verfolgen, nur an einzelnen Exemplaren bemerkt man, daß sie, in der Zelle scharf gewinkelt, zur Costa vor ½ zieht. Die Postmediane leicht gebogen, doppelt, wie eine dünne Linie nach ihr rötlich. Hflgl heller, gelblichweiß, vom rötlichen Postmedianband ist nur die hintere Hälfte deutlich; der kleine Zellfleck scharf; die vordere Hälfte der Fransen wie die Flügelfarbe, die hintere rot. Unterseite gelblich, die Binden satter rot, die basale und subbasale Partie der Vflgl rötlich übergossen. Außer von Ta-tsien-lu auch von Taytouho in der Sammlung Oberthür und vielfach durch Stötzner aus Ta-tsien-lu und Wassekou. Eine einläßliche Beschreibung der Art gibt Sterneck, Iris, 1928, S. 196, nach Exemplaren von Ta-tsien-lu. — Da die Typen Oberthürs mir vorliegen und mit den Stötznerschen Exemplaren durchaus übereinstimmen, können über die Synonymie Zweifel nicht aufkommen. *monbeigi.*

76 b. Gattung: **Exheterolocha** *Whli.*

Kleine zarte, gelb oder weiß gefärbte Spanner mit netzförmiger schwarzer Zeichnung auf beiden Flügeln oder wenigstens auf dem Vflgl. Die Palpen lang, dünner und mehr nach vorne gebogen als bei *Heterolocha*, das Gesicht glatter beschuppt als bei dieser und *Apoheterolocha* und nicht geschopft, Hintertibien nicht verdickt, mit 2 Paar Sporen; die ♂ Fühler doppelkammzähnig. Spitze frei. Apex der Vflgl weniger spitz, der Außensaum weniger gerade, die Hflgl etwas schmaler als bei den genannten Gattungen. Auch das Geäder von dem der letzteren verschieden: Der 1. und der 2. Subcostalast gestielt aus der Zelle oder vom Stiel des 3.—5., der erste allein, oder der Stiel 1 + 2 lang mit der Costalis anastomosierend. III. 2 näher an III. 1. Am ♂ Kopulationsapparat treten sehr wesentliche Differenzen an allen Teilen zutage: Der Unkus ist viel kürzer, am Ende spitz, nicht verbreitert, der Gnathos viel breiter als bei den vorigen Genera, erheblich kürzer als bei *Apoheterolocha*, die bei beiden vorhandene Furka fehlt ganz, ebenso die Haartasche an der Valve, und der Sakkus ist ringförmig, nicht konkav. Die Innenfläche der Valven wird von einer, beiden verwandten Gattungen fehlenden, lineären, mit kurzen Zähnen besetzten Harpe eingenommen, zu der die Costa einen stark bedornten Fortsatz sendet. Verbreitung: Zentral- und West-China, Tibet. Genotypus: *E. retifera Whli.* Südost-Szetschuan (als *Heterolocha*).

E. retifera *Whli.* (34 d). Palpen dunkelbraun, Endglied gelb. Gesicht ziemlich glatt, gelb, zwischen den Fühlern dunkelbraun, Scheitel gelb. Fühlergeißel dunkelbraun und gelb gefleckt; die langen, gegen die kurz kammlose Spitze kürzer werdenden, lang bewimperten Kammzähne dunkelbraun. Schulterdecken gelb, Abdomen dunkelbraun, gelb geringelt. ♂ Hintertibie nicht verdickt, gelb und braun gefleckt, mit 2 Paar Sporen. Tarsen gelb. Flügelfarbe sattgelb, Zeichnung schwarzbraun. Vflgl mit 4 Querstreifen, die von der schwarzbraunen Mittelader und ihren Verzweigungen durchschnitten werden, so daß eine netzförmige Zeichnung entsteht; der erste geht von ¼ zu ¼ schräg und verbindet sich am Ird mit dem Mittelstreif, der den großen Mittelfleck ganz oder teilweise in sich schließt und distal der Zelle stark auswärts gewinkelt ist. Die Postmediane ist die dickste der Linien und verläuft schwach S-förmig geschwungen von ¾ zu ¾ zum Ird. Submarginallinie ziemlich parallel zum Saum, durch kurze Striche vor und hinter der Mitte mit der in der Mitte unterbrochenen Saumlinie verbunden. Fransen gelb und schwarz gescheckt. Hflgl mit kurzem Längsstrich an der Basis: die erste Linie etwa bei ¼, schwach geschwungen. Ihr fast parallel die Mittellinie, in welcher der proximal etwas vorragende rundliche Mittelfleck liegt. Die gleichmäßig schwach auswärts gebogene Submarginale ist mit ihr durch einen Längsstrich in der Mitte verbunden. Saumwärts alles wie am Vflgl. Unterseite wie oben. Ginfushan, Südost-Szetschuan, Juli. Tschang-Tang, Dsagar-Berge, Tibet, 4500 m. Juli. *retifera.*

E. dictyota *Whli.* (34 d). Größer als vorige, Spannung 27 mm, viel heller, strohgelb. Die Zeichnung sehr ähnlich der *H. retifera*, aber an den beiden Exemplaren abweichend durch den Besitz eines unterbrochenen basalen Streifens, weniger schräg stehende Antemediane, schwächer gebogene, nicht schräg, sondern senkrecht auf den Ird fallende Mittellinie, weiter vom Saum entfernte dünnere Submarginallinie, breitere, mehr quadratische Apicalflecken. Auch das Geäder ist verschieden, indem nicht der Stiel des ersten und zweiten Subcostalastes, sondern nur die erste Subcostalis allein mit der Costalis anastomosiert. Ostgrenze Tibets. Ta-tsien-lu. *dictyota.*

E. niphas *Whli.* (34 d). Palpen dunkelbraun, das spitze Endglied heller. Gesicht weiß, Scheitel dunkel graubraun, Kragen schwarzbraun, ♂ Fühler dunkelbraun, Schulterdecken weiß, Thorax dunkel schwarzbraun, Abdomen weiß, schwarz geringelt. Alle Flügel weiß, die Zeichnung schwärzlich. Der Linienverlauf entspricht am Vflgl fast genau dem der *E. retifera Whli.*, abgebildet in I. E. Z. Guben, 27, 1933, S. 533, Fig. 6 und *dictyota Whli.*, ebenda Fig. 7, nur die hellen Fleckchen im äußeren Saumfeld sind kleiner. Ganz verschieden ist aber die Zeichnung am Hflgl, viel schwächer und ärmer, bestehend aus einem kaum sichtbaren, kleinen grauen Zellpunkt, wenigen, eine Postmediane andeutenden, dunkelgrauen Aderstrichelchen, einer feinen, schwarzgrauen, dem Saum parallel laufenden, mit ihm durch dunkle Aderstriche verbundenen Linie, die unterseits deutlicher hervortritt. Fransen am Vflgl weiß, schwarz gescheckt, am Hflgl weiß. Unterseite ähnlich wie oben. Tay- *niphas.*

prouti. Tou-Ho, West-China (ex Coll. Oberthür). — subsp. **prouti** *Whli.* (34 d) ist etwas kleiner und hat um weniges schmalere Flügel; sie besitzt eine viel kräftigere Zeichnung, dickere Linien, besonders die Postmediane der Vflgl, an welcher auch der Costalfleck ziemlich breiter ist; die weiße subterminale Fleckreihe ist reduziert auf eine scharfe weiße Linie, mit je einem hellen Fleckchen in der Mitte und am Apex. Fransen am Vflgl schwarz. Den Hflgl durchzieht eine deutlichere, aus Aderstrichen und -punkten gebildete Postmediane. Unterseite ähnlich wie die Oberseite, am Hflgl treten zwei dicke schwarze Costalflecke hervor und seine Zeichnung ist dunkler als oben. Yulongkong, Wali, gegen 4000 m, 4. Juli (Kelley-Roosevelt-Expedition). Von meinem lieben Freund L. B. Prout zur Beschreibung und Abbildung erhalten. — Der Kopulationsapparat steht nahe der *E. retifera*, die mehr trapezoide, spitzere, schmalere Valven, längere Harpen, breiteren Gnathos und einen erheblich mehr vorgezogenen Sakkus besitzt.

77. Gattung: **Parepione** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 341.)

Von *Heterolocha* und *Apoheterolocha* anatomisch stark abweichend durch den ziemlich kurzen, breiten, gegen das Ende sich verjüngenden Unkus, den breiten, zungenförmigen Gnathos, den stumpfen Aedoeagus ohne Cornuti, asymmetrische Furka, welcher der linke Arm ganz fehlt, während der rechte eine gerade, ziemlich breite, gezähnelte, braune Chitinspange nicht ganz von Valvenlänge darstellt.

grata. **P. grata** *Btlr.* (30 d) (Bd. 4, S. 341), im Hauptband nicht dargestellt, wird in der gewöhnlichen Form zur Abbildung gebracht. Flugzeit Ende Mai und Anfang Juli.

angularia. **P. angularia** *Leech* (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 a) (Kia-ting-fu). Unsere Abbildung stellt das damals allein bekannte ♀ dar. Leech, der nur 2 ♂♂ in seiner Beschreibung erwähnt, scheint sich nach Prout im Geschlecht geirrt zu haben. In der Sammlung Oberthür stecken aus Tsekou 6 offenbar hierher gehörige ♂♂, von welchen *dichroma.* ich eines als **dichroma** *var. nov.* (30 d) abbilde; sie weichen ab von der zitierten Figur des ♀ durch verdunkeltes, rötlichbraunes Außenfeld aller Flügel und deutlich gelbe, braun besprengte Färbung der übrigen Flügelpartien ober- und unterseits. Nach freundlicher Mitteilung Prouts handelt es sich hier wirklich um die ♂♂ der *angularia*, d. h. um eine Rasse davon; diese ist also keine wahre *Parepione*, weil die Palpen nur mittellang und die ♂ Fühler nur kurz bewimpert, nicht doppelkammzähnig sind; das Gesicht ist glatt, unten geschopft. — Ein *subochrea.* weiteres ♂ aus der gleichen Sammlung, ebenfalls von Tseku, — **subochrea** *var. nov.* (30 d) (wohl eher neue Art!) zeichnet sich gegenüber *angularia* aus durch mehr uniform rötlichbraune Färbung der Flügel oberseits, dichte rotockrige Sprenkelung der Unterseite, ohne Verdunkelung des Außenfeldes oben und unten, durch stärker einwärts gebogene Postmediane der Vflgl, an der außerhalb am Ird ein, *angularia* fehlender, schwarzbrauner Fleck liegt, durch kürzere, die Costa nicht erreichende Postmediane der Hflgl.

epinepheta. **P. epinephela** *Whli.* (30 d) (Tsekou). Färbung bräunlichgelb, mehr weniger braun übergossen, schwarz und dunkelbraun besprengt, namentlich im Saumfeld schwarzbraun gewölkt; die Zeichnung schwarzbraun, der *P. grata Btlr.* am nächsten, weniger fein und weniger scharf, dunkler braun. Leicht von *grata* zu unterscheiden durch die im Gegensatz zu dieser leicht gezackten oder gewellten Antemedianen, durch die nicht bis zum Saum reichende meist schwach gebogene Postmediane der Vflgl, durch das besonders subapical stärker gewölkte Saumfeld beider Flügel, unterseits durch viel gerader verlaufende Linien der Vflgl. Die schwarzen Zellpunkte der Vflgl sichern vor Verwechslungen mit *P. angularia Leech*, welche Zellringe besitzt und außerdem durch oberseits gelbe Grundfarbe, unterseits durch den Besitz nur einer Linie der Hflgl abweicht. Die ♂ Fühler sind bis kurz vor die Spitze doppelt gekämmt (bei *angularia* bewimpert), die ziemlich langen Palpen rötlich mit schwarzbrauner Spitze. Tsekou.

78. Gattung: **Epione** *Dup.*

(Vgl. Bd. 4, S. 341.)

Der ♂ Kopulationsapparat hat mit *Heterolocha* und *Cephis* den konkaven Sakkus und die hier allerdings schwächer entwickelten Haartaschen gemeinsam; verschieden von ersterer ist der lange, schmale, distal nicht erweiterte Unkus, der keulenförmige Aedoeagus ohne Cornuti, die schmaleren Valven. Eine neue chinesische Art aus Kansu, *E. semenovi Djak.* erweitert das Verbreitungsgebiet auf West-China.

repandaria. **E. repandaria** *Hufn.* (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 b) steigt im Gebirge bis gegen 1600 m auf (Tarasp, Vorbrodt). In warmen südlichen Lagen werden zwei Generationen gemeldet, z. B. im Tessin von Vorbrodt, Mai bis Juli und Ende August bis November, in Süd-Tirol (Terlan) von Dannehl, Juni und wieder im Oktober. Einzelfänge in diesem Monat werden auch aus Deutschland gemeldet (Menhofer, E. Z. 1938, S. 223). Nach Dr. Urbahn scheint das Ei nicht in allen Fällen zu überwintern. Von Modifikationen wurden beschrieben — *aurantiaca.* **aurantiaca** *Rbl.* „Grundfarbe aller Flügel auf Ober- und Unterseite einfarbig orangerot (statt goldgelb). Auch *demarginaria.* der Saum aller Flügel ist viel dunkler bleigrau.“ Von Eisgrub (Südmähren) 1 ♂, 26. Juni. — **demarginaria** *Hellweger* entbehrt vollständig auf allen Flügeln die veilgraue Verdunkelung des Saumfeldes. 1 ♂ von Grabow bei *lateritia.* Stettin. Ich habe ein gleiches Stück vom Amur. — **lateritia** *Rudolph* hat oberseits glänzend ziegelrote Grund-

farbe mit normaler Zeichnung, unterseits dichtere rötliche Beschuppung und helle Adern. 1 ♂ Aggelby bei Helsinki, 5. August. — Dürfte wohl von *aurantiaca* kaum verschieden sein.

E. vespertaria *Schiff.* (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 b) findet sich auch in West-Europa bis weit in die Iberische Halbinsel hinein, wo sie von Ribbe sen. schon 1871 bei Granada, von Dr. Staudinger mit *E. repandaria* bei Bilbao gefangen wurde. Sie geht im Gebirge ebenfalls bis zu 1800 m (Vorbrodt, Zermatt), nach Dannehl sogar bis 2200, am Stilfser Joch am Licht; die Raupe wurde noch bei 1700 m gefunden. Meine ♂♂ vom Amur besitzen sehr hellgelbe Grundfarbe und ein auffallend blaß violettgraues Außenfeld; es scheint eine Lokalrasse — **amura** *subsp. nov.* vorzuliegen (34 d). — ab. **dereticularia** *Rudolph* entbehrt ober- und unterseits die zahlreichen Querstrichelchen und oberseits die Zellpunkte, die Adern unterseits größtenteils braungelb, nicht wie gewöhnlich rotbraun. 1 ♂ von Aggelby bei Helsinki, 10. August 1835. — ab. **fulva** Cockayne (England) hat die Grundfarbe lohbraun, ohne Strichelung, das Außenfeld viel mehr bleigrau getönt. Strensall Common, Yorkshire. (Entomologist, 1878, Pl. 2, Fig. 8.) *vespertaria.* *amura.* *dereticularia.* *fulva.*

E. semenovi *Djakonov*, mir in natura unbekannt, steht nach der Beschreibung zwischen *repandaria* und *vespertaria*, nach der Abbildung erheblich näher der ersteren. Der Apex der längeren Vflgl soll weniger spitz sein als bei *repandaria*, ähnlicher der *vespertaria*, der Saum weniger konvex, am Hflgl schwächer eingebuchtet. Palpen spitzer. Der Hauptunterschied liegt im Verlaufe der Postmedianen, die auf beiden Flügeln nur leicht auswärts gebogen sind, nicht so stark wie bei den europäischen Arten; diejenige der Vflgl geht nicht, wie gewöhnlich bei *repandaria*, direkt in die Flügelspitze, endet auch nicht so weit basalwärts an der Costa, wie bei *vespertaria*, nähert sich aber mehr der letzteren; die Postmediane der Hflgl steht näher dem Saum als bei beiden Verwandten. Die Färbung sonst der *repandaria* ähnlich. — Ich bemerke, daß der Verlauf der Linien, die Stärke und die Ausdehnung des Außenfeldes, wie schon im Hauptband erwähnt, bei *repandaria* variieren; ich habe zwei Exemplare aus Frankreich, deren fast gerade Postmediane etwa 1 mm vor dem Apex der Vflgl an der Costa ausmündet; bei *semenovi* sind es 2 mm. — Süd-Kansu. Djalei, Nordhang des Minshan, ca. 2800 m. 5. September ein einzelnes ♂. Expedition Sven Hedin. *semenovi.*

Von **E. exaridaria** *Graes.* (Bd. 4, S. 342), auf ein einzelnes ♀ aus Raddefka gegründet, ist neues Material nicht bekannt geworden. Aus der guten Beschreibung Graesers geht mit Sicherheit hervor, daß sie artlich mit *Leptomiza bilinearia Leech* v. *hedemanni Stgr.* identisch ist; ob eine besondere Form davon vorliegt, kann nur durch den direkten Vergleich mit dem mir nicht zugänglichen Original der *exaridaria* entschieden werden. Wenn sich die Identität bestätigen sollte, hätte der Name Graesers (1890) die Priorität über *hedemanni Stgr.* (1897). *exaridaria.*

E. limaria *Christ.* (18 f) (Bd. 4, S. 342, Taf. 19 a) auf ein einzelnes ♀ gegründet, wurde neuerdings wieder von Rjabov bei Ordubad gefangen, 2. und 8. April 1934, wodurch der Ersatz unseres nicht sehr gelungenen Bildes, einer Kopie der Christophschen Figur, durch ein frisches, topotypisches Paar ermöglicht wurde. Meine Untersuchungen über den Bau ergaben aber, daß *limaria* keine Geometrine, sondern eine Oenochromine ist, die in den Ressort des Herrn Prout gehört, dem ich sofort Mitteilung machte. *limaria.*

E. emundata *Christ.* (Bd. 4, S. 342, nicht 343 wie irrtümlich im Literaturverzeichnis steht, Taf. 19 a) (Raddefka) erhielt ich vom Amur und vom Sutschan, Ussuri, datiert vom 11. Mai und Juli. Am Geäder der Vflgl sind der 1. und der 2. Subcostalast lang gestielt, der Stiel ist durch Schrägast mit der Costalis verbunden, der 2. ohne Anastomose. Die anatomische Untersuchung wird erweisen, ob die Art zu *Epione* gehört. *emundata.*

E. magnaria *Wil.* (Bd. 4, S. 342, Taf. 18 b) konnte nicht klargestellt werden, da kein weiteres ♂ Material bekannt geworden ist. Auch die Ausbeute Aigners enthielt nur 1 ♀, von dem Prout schreibt, daß das Gesicht für eine *Epione* vielleicht zu glatt ist (Nov. Zool. 35, S. 323). Flugzeit: Oktober, November. *magnaria.*

79. Gattung: **Cephis** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 342.)

Von *Epione* überdies abweichend durch den Besitz einer ziemlich langen, gebogenen, mit Dornen besetzten Furka, durch die Cornuti im gedrungenen, einfacher geformten Aedoeagus.

C. advenaria *Hbn.* (Bd. 4, S. 342, Taf. 19 a) wird von Ribbe auch für Süd-Spanien (Sierra de Alfacar) angegeben. Flugzeit: Mai bis Juni. Höhenverbreitung nach Vorbrodt (Schweiz) und Dannehl (Süd-Tirol) bis 1500 m. Mit Recht nennt Osthelder *advenaria* einen typischen Bewohner der Vaccinienbstände, der überall nicht selten vorkommt, wo Heidelbeeren wachsen. Wie schon Vorbrodt in seinem vorzüglichen Werke über die Schmetterlinge der Schweiz, II, S. 155, 1914, erwähnt und wie auch im Hauptband S. 342 bemerkt wird, kann die gewöhnlich auswärts gewinkelte Postmediane der Vflgl öfter ganz oder fast gerade verlaufen, eine Modifikation, die 1919 von Strand als — f. **rectilinea** bezeichnet wurde. Eine weitere Aberration — ab. **fasciata** Schwingenschuss zeigt die braune innere Beschattung des äußeren Querstreifens zu einem breiten dunklen Band erweitert, die normalen Querstreifen der Vflgl fehlen. 1 ♀ aus St. Peter bei Braunau, Ober-Oesterreich. *advenaria.* *rectilinea.* *fasciata.*

79a. (152.) Gattung: **Lithina** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 403.)

Diese Gattung muß in Zukunft bei den *Ennominae* eingereiht werden, denn die genotypische Art *L. chlorosata Sc.* besitzt ungeteilte breite Valven, schmales gezähntes Gnathosende, ziemlich langen schmalen Unkus, gedrungenen Aedoeagus mit ca. 24 Cornuti, schwachen gerundeten Sakkus. Sie könnte vorläufig dort belassen werden, wohin sie schon Pierce gestellt, nämlich hinter dem Genus *Selenia*; es scheint mir indessen richtiger, sie hinter *Cephis* einzufügen. Auch *L. convergata Vill.* und *partitaria Hbn.* nebst Verwandten haben den typischen Bau der *Ennominae*, weichen aber ab durch den, an die Gattungen *Epione* und *Cephis* erinnernden, sehr tief ausgeschnittenen Sakkus. Von letzterer trennt sie die verschiedene Flügelform. Ganz und gar nicht zu *Lithina* gehören *L. rippertaria Dup.* und die ähnliche noch nicht anatomisch untersuchte *L. tancrearia Stgr.*, die beide Valven vom *Semiothisa*-Typus haben, erstere mit starken Oktavals und gewaltigem Ausschnitt des 8. Segmentes, mit mindestens 6 sehr kräftigen Dornen des typischen Unkus (statt mit Zweigehörn) etc., ein anatomisches Bild, das sich in keine der bestehenden Untergattungen der *Semiothisa* einordnen läßt; sie werden deshalb zu letzterer in das bisher übersehene Subgenus *Asmate Gmppbg.* gestellt.

chlorosata. **L. chlorosata** *Scop.* (Bd. 4, S. 403, Taf. 23 i). Die Verbreitung reicht noch weiter als im Hauptband angenommen, durch China bis gegen die indische Grenze zum Höngshan, Prov. Hunan, wo sie Höne im April fing, in einer größeren, etwas dunkleren Form, unterseits die Zelle und die hinten anliegenden Zwischenaderräume dunkelgrau, das übrige dunkelbraun mit rötlichem Ton, die Adern gelb, eine Form, die sich vielleicht *lignaria.* mit — **lignaria** *Zerny* von Algeciras deckt, welche nach 2 ♂♂ beschrieben wird als oberseits am Vflgl bedeutend dunkler, holzbraun, die Hflgl und die Unterseite ebenfalls etwas dunkler. — In meiner Sammlung steckt ferner ein ♀ von Nanking, Prov. Kiang-su. Ribbe erwähnt sie von Andalusien, Sierra de Alfacar, Dannehl aus dem *romanaria.* Albaner Gebirge, aus der Campagna und dem Sirentestock, deren Population er als Rasse — **romanaria** abtrennt; er schildert sie als oberseits rötlich graubraun, sehr fein braun bis schwarzbraun gesprenkelt, die weiße Begleitlinie der Postmedianen der Vflgl scharf und sehr dünn, die Unterseite rötlich getönt. — Die Raupe scheint auch an *Aspidium filix mas* zu leben; nach Osthelder-Lenz fliegt der Falter an Stellen, wo ausschließlich jenes, nicht aber *Pteris aquilina* vorkommt.

convergata. **L. convergata** *Vill.* (Bd. 4, S. 403, Taf. 23 i) (zu korrigieren: *permutaria Frr.* statt *permutataria Frr.*). Lhomme gibt als Nährpflanzen der Raupe außer Rosmarin noch Thymus und Lavandula latifolia Vill. an und als Flugzeit des Falters auch den September; diese dauert nach meinem Material von Ende August bis Anfang November. — In den Seealpen und den Alpes Basses fliegt, wie schon von Heinrich, dem bekannten Faunisten von Digne und Umgebung, gemeldet wird (ohne Benennung), eine größere und meist hellere lokale Rasse, für die Praviel in einer ausführlichen Studie über diese Form aus 700—1200 m Höhe den Namen *exoglypha.* — *ssp.* **exoglypha** (32 i) (Valdeblore, Alpes Maritimes) aufgestellt hat, gegründet auf 5 ♂♂, 1 ♀. Die Graufärbung ist meist heller, die oft schmaleren Linien nicht selten blasser gelb, die übrigens variable Postmediane der Vflgl häufig bei den ♂♂ etwas weiter vom Mittelpunkt entfernt, was aber auch bei südfranzösischen, spanischen und portugiesischen Exemplaren vorkommt; daß auch die Hflgl heller sein sollen, geht aus den Abbildungen nicht hervor; für die Fig. 6 (Holotyp) trifft das Gegenteil zu. Da Praviel den jüngeren Namen *L. scutularia Dup.* (1830) anwendet und mit Unrecht den älteren *L. convergata Vill.* (1789) verwirft, hat er *exoglypha* nur mit den südfranzösischen und spanischen Exemplaren verglichen (die Typen der *scutularia* stammen aus Montpellier); Viller beschrieb hingegen seine *convergata* nach Stücken aus der Umgebung von Lyon, die möglicherweise — es fehlt mir (und auch Praviel) an ausreichendem Vergleichsmaterial von dort — von *exoglypha* nicht wesentlich verschieden sind. Beide Formen, die gewöhnliche und *exoglypha*, fliegen an einzelnen Lokalitäten gemeinsam, so zum Beispiel in La Grave (Hautes Alpes), wie mir Lhomme brieflich mitteilt; von Montrieux bei Méoune (Dep. Var) habe ich die gewöhnliche Form, während kaum 20 km nördlich Powell in St. Maximin (Dep. Var) vom 11.—16. Oktober, also zu normaler Flugzeit, 1 Paar typischer *exoglypha* fing, die aber nicht größer, sondern eher kleiner als die gewöhnliche Form sind; beide haben, wie das Bild de Villers, eine etwas nach auswärts gekrümmte Antemediane. Das hier abgebildete Exemplar der v. *exoglypha* stammt von Entraunes, Alp. Marit. Ende August. Kopulationsapparat nach Praviel artlich nicht verschieden. — Wurde am 30. September 1938 in Anzahl als alleinige Form von Leblanc bei St. Vallier-de-Thiey, Alp. Marit., *carmen.* gefangen, wo *exoglypha* offenbar als gute Lokalform auftritt. — ab. **carmen** *Schaw.* hat oberseits schwarze Farbe mit schmalen, gelben, einander stark genäherten Linien der Vflgl; Hflgl und Unterseite schwarzgrau, die gelben Linien kaum erkennbar, Körper schwarz. Albarracin, Aragonien, 18. September. Der ♂ Kopulationsapparat der *convergata* erweist sich als der *L. partitaria Hbn.* sehr nah verwandt; letztere hat etwas schmalere Valven und kürzere Chitinstäbe im sehr langen, spitzen Penis Eine Abbildung des ♂ Genitalapparates (v. *exoglypha*) gibt Praviel (Livre jubilaire M. E. L. Bouvier, Paris 1936, April, S. 279).

jordanaria. Von **L. jordanaria** *Stgr.* (Bd. 4, S. 403) ist kein neues Material eingegangen, und auch Amsel erwähnt keine neuen Standorte in seiner Fauna von Palästina.

partitaria. **L. partitaria** *Hbn.* (Bd. 4, S. 403, Taf. 23 i) ist nicht nur in bezug auf die gelben Linien variabel, sondern auch die Färbung, die Bestreuung, sowie die Größe ändern stark ab, viel mehr als bei der sehr nah ver-

wandten *L. convergata Vill.*; so schwankt die Spannung bei der Population von Digne von 19—31 mm. — Unsere Abbildungen entsprechen in der Zeichnung und Farbe ziemlich genau der Huebnerschen Originalabbildung, nur daß diese auf den Hflgln noch eine gezähnte Postmediane aufweist. — Fliegt wie Leblanc (L'Amateur d. Pap. 1937, S. 257) meldet, an der Côte d'Azur noch im November. — Von var. **littoralaria** *Trti.* (Bd. 4, S. 403) wird der Literaturnachweis nachgetragen. Bei — ab. **ruscinonensis** *Culot* (32 h), deren Original zur Abbildung gelangt, besitzt das Mittelfeld gelbe Färbung. Ostpyrenäen. — ab. **punctiferata** *Rbl.*, von Palma, und El Terreno, Balearen, September und November, zeichnet sich aus durch einen oder mehrere scharf hervortretende schwarze Punkte in der Mitte des Saumfeldes; die gelben Querlinien fehlen mehrheitlich, nur schwarze sind meist vorhanden. Steht der — var. *obliterata Stgr.* (Lambèse), die, wie die normale Form, ebenfalls oft den schwarzen Saumfeldpunkt und dunkle Linien besitzt, sehr nahe. — var. **obliterata** *Stgr.* (32 h) (Bd. 4, S. 403) wird in einem topotypischen ♂ von Lambèse, Algerien, April, zur Abbildung gebracht, an welcher Lokalität sie nach meinem Material vorzuwiegen scheint; die Form liegt mir noch vor von den neuen Flugorten Biskra, Süd-Algerien, von Sebdou, Oran (in einer mehr rotbräunlich getönten Form), von den Bouches-du-Rhone, Vallon de St. Pons (neu für Frankreich) und in Uebergängen von Digne. — ab. **faeculenta** *Th. Mieg* (32 h) (Bd. 4, S. 403) kommt gelegentlich an allen Flugorten vor; ich bilde ein ♂ ab von Vernet-les-Bains, Pyr. orient. August. — var. **unicoloraria** *Oberth.* (32 h) (Bd. 4, S. 404) (als Form der *L. binaevata Mab.*) (Magenta, Süd-Oran, nicht das Magenta in Ober-Italien, wie Culot irrtümlich S. 146 angibt). Der in meinem Besitze sich befindliche Typus liegt mir vor; er befindet sich, mit Ausnahme eines Risses am linken Hflgl und des defekten Abdomens, noch in gutem Zustande, der eine sichere Determination — aber keine anatomische Untersuchung — gestattet. Es handelt sich ohne jeden Zweifel um eine zu *L. partitaria Hbn.* gehörige nordafrikanische Rasse oder sehr nah verwandte Art, die mit *binaevata austautaria* sicher nichts zu tun hat, außer daß die Querstreifen etwas ähnlich verlaufen. Die Färbung der Vflgl oberseits ist graubräunlich, wie bei vielen *partitaria*, nicht grau wie bei *austautaria*; die Querstreifen haben gelbe Farbe, ohne die dunkle Beschattung der *austautaria*; sie gehen ganz bis zum Vrd, während die Antemediane diesen bei *austautaria* nie erreicht, sondern stets an der breiten grauen, der *unicoloraria* durchaus fehlenden Costalstrieme Halt macht. Von der normalen *L. partitaria* unterscheidet sie sich durch ihre nach vorn stark divergenten Querstreifen der im Apex mehr vorgezogenen, hier schmaleren Vflgl und durch die hinter der Mitte einwärts gebogene oder stumpf gewinkelte Postmediane. — Das Original der *unicoloraria* findet sich abgebildet in Culot, Taf. 68, Fig. 1354; wegen der Debilität desselben eignet es sich nicht zur Abbildung, ich wähle deshalb hierzu ein ♂ aus einer von Stättermayer im Oktober am Guelt-es-Stel gefangenen Serie. Der Punkt im Saumfeld kann ganz schwarz, ganz gelb oder mit beiden Farben gemischt sein.

littoralaria. *ruscinonensis.* *punctiferata.* *obliterata.* *faeculenta.* *unicoloraria.*

L. jahandiezi *Oberth.* (32 i) (Mrassine, Marokko). Die von Oberthür abgebildeten typischen Exemplare liegen mir vor; da keines besonders als Typus bezeichnet wurde, wähle ich das ♂ seiner Fig. 4507 als Holotypus und das ♀ der Fig. 4509 als Allotypus. Die Art wird beschrieben als größer, die Vflgl dunkler, deutlicher seidig glänzend, als die am nächsten stehende *L. partitaria Hbn.* (Bd. 4, S. 403, Taf. 23 i). Die Vflgl oberseits stets etwas rötlich getönt, mehr oder weniger mit Braun oder mit Grau gemischt, die ♂♂ ziemlich fein, die ♀♀ gröber dunkel bestreut; die Linien dunkelbraun, die anliegende gelbe Linie dünn, oft fehlend, beide meist gerade und weiter voneinander entfernt als bei der Verwandten. Hflgl grau, mit dunkelgrauem Zellpunkt und ebensolcher ziemlich dicken unscharfen Postmedianen. Unterseits die Vflgl bräunlichgrau, die Costa der Vflgl breit rötlich, schwarz und gelb gesprenkelt, die Hflgl rötlich, stärker bestreut, mit größerem schwarzem Zellfleck; beide Flügel mit kräftigen charakteristischen dunkelgrauen, nicht immer vollständigen Postmedianbinden, deren schmale gelbe Begleitlinie oft fehlt; der schwarze Punkt danach gewöhnlich vorhanden. Die von Oberthür (Powell) beschriebene, im Mai auf *Teucrium bracteatum Desf.* lebende Raupe unterscheidet sich von derjenigen von *L. partitaria* durch den mehr grünlichen, leicht oliv grün marmorierten Kopf, den blaßgrünen, etwas bläulichen Rücken, die feinen welligen, unterbrochenen, bläulichgrünen Rückenlinien, die gelblichgrüne Unterseite. Mrassine im März und April, Qued-Djdida, Marokko, im August, September.

jahandiezi.

L. binaevata *Mab.* (32 i) (Bd. 4, S. 404, Taf. 25 d) erhielt ich auch von Sardinien, Teulada, wo sie Bytinsky-Salz im November fing; die zwei mir vorliegenden, nicht ganz reinen ♂♂ gestatten die Beurteilung der Frage, ob sie eine besondere sardinische Rasse bilden, nicht, dazu ist mehr und frischeres Material von beiden Inseln erforderlich, als mir zur Verfügung steht. Verglichen mit den Originalfiguren Mabilles, der *binaevata*, scheinen die Linien etwas weniger gesättigt gelb und das Subbasalfeld und das der Postmedianen der Vflgl folgende breite Band ziemlich dunkler grau zu sein. Sardinische Exemplare mit verdunkeltem Mittelfeld und schwacher Gelbfärbung der Ränder bezeichnet Bytinski als — ab. **adustata** *Byt.-Salz*, deren Original wir durch die Freundlichkeit Dr. Bytinskys abbilden können (34 e). Teulada, Anfang November. — ab. **transversata** *Byt.-Salz* hat unter dem Zellfleck das Mittelfeld in der ganzen Breite gelb, gegen den Ird dunkler grau. Häufige Uebergangsform der vorigen zum Typus, als solche kaum namensberechtigt. Hier wird ein ♂ der sardinischen Form der *binaevata* zur Abbildung gebracht, als Ersatz für die nicht gut geratene Fig. 25 d des Hauptbandes. Ich bemerke noch, daß die Fig. 1352, Taf. 68, von Culot nicht *binaevata Mab.* von Korsika, sondern eine mir vorliegende *austautaria Oberth.* von Oran darstellt. — var. **austautaria** *Oberth.* (32 i) (Bd. 4, S. 404, Taf. 24 c) (= fraternaria *Rothsch.*) wird ebenfalls in einem etwas größeren ♂ Kotypus von Sebdou, Oran, nochmals abgebildet, der die Zeichnung besser zur Geltung bringt und dem in meinem Besitz befindlichen kleinen, geflogenen

binaevata. *adustata.* *transversata.* *austautaria.*

Original gut entspricht. Die Sammlung Oberthür enthält auch Exemplare von Aflou, Süd-Oran, vom Guelt-es-Stel, Algier, von wo mir auch von Stättermayer eine schöne Serie zukam. An den gleichen Orten wie *austautaria* fliegt eine mehr uniforme Form, ganz ohne die schwarze Fleckung und ohne die breite dunkle Binde nach der Postmedianen der Vflgl. sonst mit dem gleichen Linienverlauf und derselben Flügelform; ich erhielt solche in Anzahl, irrtümlich bestimmt als fragliche *uniformis unicoloraria Oberth.* (siehe diese unter *L. partitaria Hbn.*).

79b. Gattung: **Tshimganitia** *Whli.*

Palpen mittellang, bis zur Spitze mit langen abstehenden Haaren; Gesicht sehr lang und rauh behaart, mit zentralem Schopf; ♂ Fühler sehr kurz, fast filzig, bewimpert, Wimpern beim dünnern ♀ Fühler noch kürzer. Die Hüften ganz, die Oberschenkel an der Hinterfläche lang behaart. Hintertibien mäßig verdickt mit 2 Paar ungleicher Sporen. Vflgl schmaler und spitzer, der auf Ader III, 3 sehr schwach geeckte Außensaum gerader als bei der sonst in Größe und Habitus recht ähnlichen *Narraga fasciolaria Hufn.* (Bd. 4, S. 397, Taf. 23 d). Am Vflgl entspringen der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle, der erste nähert sich zuweilen der Costalis; dem Hflgl fehlt Ader III, 2. Am ♂ Kopulationsapparat der Unkus lang und schmal, der Gnathos am Ende mit scharfen feinen Zähnen besetzt, der Aedoeagus gedrungen, kaudal spitz zulaufend, der Schwellkörper mit mehreren undeutlichen, ziemlich langen Dornen versehen, die schmalen unbewehrten Valven mit Haartasche an und vor der Basis, Sakkus oral konkav. Die anatomischen Merkmale verweisen das Genus zu den *Ennominae* in die Nähe von *Cephis* und *Pseudopanthera*, mit welchen allerdings in der äußeren Erscheinung und Struktur wenig Aehnlichkeit zutage tritt. Die äußerlich ähnlicheren *Narraga*, *Isturgia* und *Bichroma* gehören zu den ganz verschieden gebauten *Semiothisinae* (*Macariinae*). Nur eine Art, der Genotypus:

sheljuzhkoi. **T. sheljuzhkoi** *Whli.* (30 g). Eine kleine Art mit gelblichweißer, fein schwarz besprengter Grundfarbe und grauschwarzen Binden, von welchen die antemediane leicht auswärts gebogen, die postmediane an der Costa, etwas vor der Mitte, gegabelt ist; der proximale Arm enthält den schwarzen Zellfleck, dem distalen Rand der Binde folgt ein schmaler Streifen der Grundfarbe. Das Basal- und Subbasalfeld oft, das Saumfeld fast regelmäßig schwarzgrau ausgefüllt. Fransen vom hellen Apex bis zu Ader III, 3 vorwiegend schwarzgrau, dann weißlich, schwarz durchschnitten. Am mehr weniger verdunkelten Hflgl sind der schwarze Zellfleck und eine gebogene dunkle Binde danach erkennbar. Unterseite ähnlich. Das ♀ heller, kleiner. Tshimgan in 2500 m Höhe, Ende August (Sheljuzhko leg.).

80. Gattung: **Hypoxystis** *Prt.*

(Vgl. Bd. 4, S. 342.)

Der Bau des ♂ Kopulationsapparates weist wenig Aehnlichkeit auf mit den im System vorausgehenden und den nachfolgenden Gattungen. Charakteristisch sind die kräftigen, bedornten, in einen kurzen, stumpfen, ebenfalls bedornten Fortsatz endigenden Ventralspangen der ziemlich schmalen Valven, deren Costa vor der Mitte einen abstehenden Fingerfortsatz trägt, der sehr breite, typisch fast quadratische Gnathos, der viel schwächere, schmal zungenförmige, stumpfe Unkus. Sakkus breit, gerundet; der gedrungene, mittellange Aedoeagus distal stumpf.

pluviaria. **H. pluviaria** *F.* (Bd. 4, S. 342, Taf. 18 b). Als weitere Nährpflanzen der nach Fleck (Macro-Lep. Rumäniens) stark variierenden Raupe werden noch angegeben außer *Sarothamnus scoparius* von Vorbrodt *Senecio jacobaea* und *nemorensis*, von Osthelder *Galium palustre*, von Fleck *Coronilla varia*, *Genista elatior*. Die Flugzeit beginnt in Rumänien schon Ende April; eine zweite Generation im Juli erzielte Caradja aus gefundenen Raupen. In Belgien fliegt die Art von Mitte bis Ende Mai (Derenne, Lambill. 1932. Nr. 6, S. 110, der auch biologische Notizen bringt). — Der fehlende Literaturnachweis für *pluviaria F.* und *adspersaria Hbn.* wird nachgetragen. — *extinctaria.* ab. et var. **extinctaria** *Krulik.* (30 e) hat die Querstreifen und die schwarze Sprenkelung obsolet. Kasan. Petersen. Lep. Fauna von Estland, S. 278, erwähnt eine hierher gehörige weißliche Rasse mit undeutlichen Querstreifen. Der Name *extinctaria* läßt sich beibehalten für die meist kleine, helle, weißlichgelbe, zeichnungsarme, östliche Rasse, die mir mehrfach vom Altai, vom Sajan-Gebirge und vom Tunkinsk-Weißgebirge vorliegt, und die ich hier abbilde. Von — *sylvanaria.* **sylvanaria** *H.-Schäff.* (30 e) wird ein der Figur des Autors entsprechendes ♂ zur Abbildung gebracht.

mandli. **H. mandli** *Schaw.*, wird beschrieben als größer als *adspersaria Hbn.* 38 mm Spannung, mit spitzerem Apex, unter dem der Außenrand mehr einwärts gebogen ist, die Fühler viel länger, die Flügelmitte überragend, die Querstreifen aller Flügel ober- und am Vflgl die Postmedianen unterseits stärker nach auswärts gewinkelt, die am Vflgl oben schräger verlaufend, die am Hflgl unterseits stärker gezackt. 3 ♂♂ Nikolsk Ussurjisk, 1. Juni (Mandl).

kozhantshikovi. **H. kozhantshikovi** *Djakonov* (30 e) ist wahrscheinlich von der vorigen spezifisch nicht verschieden, aber Djakonov macht mit Recht geltend, daß die ♂ Fühler bei seiner Art nicht länger und nicht wesentlich anders gebaut sind als bei der mitteleuropäischen Art, was genaue Messungen meinerseits durchaus bestätigen, daß im

Verlauf der Querbinden gegenüber *adspersaria Hbn.* keine nennenswerten Unterschiede bestehen — die Postmediane der Vflgl kann in der Tat geknickt oder gerundet sein, wie meine 4 Exemplare dartun —, daß ferner die buntere Zeichnung und die recht charakteristische dunkle Längsstrieme von der Basis der Vflgl durch die Zelle bis zur Postmedianen und darüber hinaus in der Beschreibung der *mandli* nicht erwähnt wird. Der ♂ Kopulationsapparat erweist sich nach den Feststellungen Djakonovs als stark verschieden von *adspersaria*, indem die Valven nicht symmetrisch sind, sondern die rechte zeigt vor der Mitte eine beträchtliche, links fehlende Vorwölbung des Ventralrandes. Alle meine drei ♂♂ lassen diese Asymmetrie, nebst anderen kleineren Differenzen schon trocken durch Abpinseln und leichtes Zurückpräparieren des 8. Segmentes gut und sicher erkennen. Die trennenden Merkmale werden von Djakonov durch gut kenntliche Textfiguren der Genitalapparate beider Arten dargestellt. — *H. mandli* harrt noch der anatomischen Untersuchung; sollte sich Uebereinstimmung mit *H. kozhantshikovi* herausstellen, kommt ersterer die Priorität zu. — Tukuringra-Gebirge (Bassin des Zeja-Flusses, Amurgebiet), 20. und 23. Mai. Die von Alpheraky als im Mai sehr gemein im Sinin-Gebirge fliegend angegebene *H. adspersaria* var. bezieht sich, wie Djakonov (Urbeschreibung) durch anatomische Untersuchung sicherstellte, auf diese neue Art. Mém. Romanoff, September 1897, S. 52. Ich selber besitze ein buntes ♀ von Sidemi, Mandschurei, 2 ♂♂, bezettelt Tibet, Ende Mai (Coll. Tancré), wovon das eine mit nur 30 mm Spannung, 1 ♂ Peilingshan, Tauping Fluß, 3400 m, im Juli abgeflogen (wohl besondere Rasse).

H. pulcheraria *Herz* (30 e, f) (als *Venilia*) (Nord-Korea) (Bd. 4, S. 444) gehört nach meinen anatomischen *pulcheraria.* Untersuchungen zweifellos hierher und nicht zu *Pseudopanthera*; das ♂ Genitalorgan weist gegenüber *adspersaria* nur spezifische Unterschiede auf, bestehend in schmalerem, kürzerem Aedoeagus, etwas schmalerem Gnathos, dickerem, stumpferem, langebedorntem (bei *adspersaria* kahl) Fortsatz der Costa und dichterer stärkerer Bedornung der Ventralspange der Valven usw. — Die Palpen überragen das ziemlich glatt beschuppte Gesicht nur wenig, beim ♂ sind die Fühler bis kurz vor die Spitze doppelkammzähnig, die Hintertibien verdickt mit zwei Paar mittellangen Sporen, Geäder ähnlich *Hypoxystis*. Meine Sammlung enthält sie von Wassekou, Hsiau, Kinhotal, Peking (Expedition Stötzner), von wo sie auch Sterneck erwähnt, der eine eingehende Beschreibung davon gibt; vom Tai-shan, Shantung, Lungtan, Chekiang (Höne), Lihsien, Kialing-Fluß, 2500 m. In ganz China, mit Ausnahme des Südens, verbreitet. Flugzeit von Ende April bis Ende Juni.

80a. Gattung: **Pynthanosis** *Trti.*

Unterscheidet sich von der vorigen und der nachfolgenden Gattung durch die Flügelform — die Costa der Vflgl ist im ersten Drittel konvex, hinter der Mitte leicht konkav, der Apex spitz, vorgezogen, der Außensaum stark vorgebaucht —; durch das Geäder der Vflgl — die ersten beiden Subcostaläste aus der Zelle, frei, 3.—5. gestielt, Anastomosen fehlen —; durch das rauher beschuppte Gesicht, ferner durch den kaudal scharf doppelspitzigen Aedoeagus (Trocken präpariert). Genotypus *P. henricaria Oberth.* (als *Stegania*). Verbreitung: Nord-Afrika. Nur eine Art.

P. henricaria *Oberth.* (Bd. 4, S. 343, Taf. 18 c, *Hypoxystis*) variiert in der Färbung und Zeichnung außer- *henricaria.* ordentlich stark, so daß in größeren Reihen, wie sie mir zur Verfügung stehen, kaum je zwei ganz gleiche Exemplare gefunden werden können. Dazu kommt noch ein von Rothschild festgestellter Saison-Dimorphismus; die Tiere der 1. Generation vom März-April sind größer und meist erheblich schärfer gezeichnet = **macronata** *macronata.* *Stgr.* (30 k) (Bd. 4, S. 343 als Synonym) (= *robustaria Rothsch.*), die hier abgebildet wird. Unter den Exemplaren der 2. Generation September-Oktober kommen oft ganz zeichnungslose und bräunlich oder rötlich gefärbte Stücke vor, ausnahmsweise aber auch solche mit scharfer Zeichnung, kräftigen Costalflecken und deutlicher, heller, proximal schwarz angelegter, vom Apex bis zur Flügelmitte reichender Postmediane, die, „sandfarben", — ab. **fasciataria** *Stättermayer* benannt wurden. 2 ♂♂ Guelt-es-Stel, Oktober. *fasciataria.*

82. Gattung: **Pseudopanthera** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 343.)

Am ♂ Kopulationsapparat der Aedoeagus lang, schmal, kaudal mit vorspringendem Lappen; der Anellus vorgezogen, behaart; Unkus lang, schmal, spitz; Gnathosende spitz, mit 4 scharfen Zähnen; die schmalen Valven einfach, basal außen mit kleiner Haartasche (Coremata); Furka lang, die auswärts gebogenen Enden tief gezähnt.

P. himaleyica *Koll.* (= *himalayica Prt. Hmps.*) (Massuri, Kaschmir) (Bd. 4, S. 343, Taf. 18 d). Datiertes *himaleyica.* Material gibt für die Flugzeit den Juli an. Neue paläarktische Standorte sind mir nicht bekannt geworden.

P. syriacata *Guen.* (Bd. 4, S. 343, Taf. 18 c) (Beyrut) kommt nach Amsel im mediteranen Gebiet von *syriacata.* Palästina überall häufig vor, und Osthelder und Pfeiffer haben sie aus dem syrischen Taurus und vom Amanus mitgebracht. Die Flugzeit fällt auf Ende März-April-Mai, vereinzelt im Juni.

P. macularia *L.* (Bd. 4, S. 343, Taf. 18 c) steigt im Gebirge nach Vorbrodt in Zermatt bis 1800 m, *macularia.* nach Osthelder in Südbayern bis 1900 m auf und fliegt in höheren Lagen von Mai bis August. Dannehl meldet von sehr heißen dürren Orten bei Terlan und Vilpian, Süd-Tirol, zwei Generationen, April, Mai und

wieder im Juli, August. Interessant sind seine Beobachtungen über das Auftreten der in den tieferen Lagen vorherrschenden — v. **meridionalis** *Galvagni* in Süd-Tirol. Im Jahre 1924 traf er bei Terlan, Sigmundskron, Kaltern und an der Mendel ausschließlich die große, hellgelbe, kleinfleckige v. *meridionalis* an, während im Jahr 1925 an denselben Plätzen, zur gleichen Zeit nur normale, typische *macularia* flogen; es gehe demnach nicht an, eine bestimmte Form als südtiroler Lokalrasse zu erklären. — ab. **aureoadflata** *Stauder* ist eine etwas fragliche Rasse vom Monte Martinello, Kalabrien, zwischen 600 und 1000 m, nach derBeschreibung von tief goldgelber Farbe, größer, die schwarze Fleckung stärker, am Vflgl gelb übergossen, unterseits im Gegensatz zur Oberseite die Flecken der Vflgl dunkler. Ein in meinem Besitz befindliches typisches ♂ der Stauderschen Serie (3 ♂♂, 3 ♀♀, ebenfalls am 6. Juni gefangen, sind im Tring-Museum) ist weder größer, noch sind die Flecke am Vflgl stärker als auf dem im Hauptband abgebildeten normalen Exemplar, noch ist die gelbe Uebergießung deutlicher als bei den meisten mitteleuropäischen Stücken. — ab. **xantholeuca** *Bubaček* hat „die Vflgl beingelb, nur an der Wurzel orangegelb überflogen. Hflgl orangegelb, Zeichnung normal". Fangort nicht angegeben, wohl aus den Hoch-Pyrenäen, von wo ich neben normalen mehrere solche Exemplare besitze. — ab. **krombholzi** *Sterneck* hat auf allen Flügeln ober- und unterseits breite, goldbraune Saumbänder und am Vflgl einen ebensolchen Basalfleck, der übrige Teil der Flügel mit Ausnahme der Zellflecken und kleiner Sprenkel zeichnungslos. 1 ♀ von Sebusein, unteres Elbetal, Böhmen. — Nach Loibl fliegt bei Hamburg-Altona eine sehr helle Form (Verh. Verein f. nat.-wiss. Heimatforschung zu Hamburg, 25. Bd., 1937, S. 140).

meridionalis. *aureoadflata.* *xantholeuca.* *krombholzi.*

chrysopteryx. **P. chrysopteryx** *Whli.* (30 f). Der *P. lozonaria Oberth.* (Bd. 4, S. 344, Taf. 19 a) in der Zeichnung sehr ähnlich, aber viel satter gelb gefärbt, die Bestreuung und Strichelung besonders am Hflgl stärker und dunkler, hier im vorderen Drittel des Saumfeldes oft fleckig gehäuft, am Vflgl oberseits der mittlere Costalfleck regelmäßig länger, der Postmedianen in der Mitte und über dem Ird je ein dunkelbraunes Fleckchen außen anliegend, am Hflgl der Zellfleck größer, die Postmediane stärker gewinkelt, erheblich dicker; unterseits auch der Zellfleck der Vflgl größer, die Bestreuung beider Flügel stärker, rötlich, mit Neigung zum Zusammenfließen, die Adern meist rötlichbraun. Ostgrenze Tibets, Ta-tsien-lu.

lozonaria. **P. lozonaria** *Oberth.* (Bd. 4, S. 344, Taf. 19 a) habe ich von vielen westchinesischen Standorten, ferner von Yaregong, Tibet.

triangulum. **P. triangulum** *Oberth.* (Bd. 4, S. 343, Taf. 19 a), bisher nur von Ta-tsien-lu bekannt, fliegt anscheinend nicht selten bei Wassekou, Sumpanting, im Kinho-Tal, bei Siao-lu, dann bei Yaregong, Tschang-Tang, Tibet, und im indisch-paläarktischen Grenzgebiet bei Likiang, Südwest-China.

flavaria. **P. flavaria** *Leech* (Bd. 4, S. 343, Taf. 18 c) scheint erheblich seltener zu sein als die vorigen; sie war nur von Putsufong und Chaw-pin-sa bekannt, kommt aber auch in Siao-lu, Ta-tsien-lu, sowie im Grenzgebiet bei Likiang vor. Flugzeit wie die vorige im Mai. Die Art fehlt der großen Stötznerschen Ausbeute.

oberthüri. **P. oberthüri** *Alph.* (30 f) (Bd. 4, S. 344, Taf. 18 d) ♀. Bei dieser macht sich ein gewisser Geschlechts-Dimorphismus bemerkbar, indem beim ♂, das hier abgebildet wird, der mittlere Costalfleck mehrheitlich die Postmediane der Vflgl nicht erreicht, der Hflgl heller gelb und seine Postmediane dünner ist.

82a. Gattung: **Devenilia** *Whli.*

Palpen mittellang, hintere Hälfte rauh und lang, vordere glatt beschuppt, Endglied kurz, spitz, nicht abgesetzt; Gesicht ziemlich rauh beschuppt, unten spitz geschopft, die ♂ Fühler äußerst kurz bewimpert. Hintertibien nicht verdickt, mit 2 Paar kräftiger Sporen. Der 1. und der 2. Subcostalast sehr lang gestielt, der 2. gewöhnlich mit dem Stiel 3 + 4 anastomosierend. Der ♂ Kopulationsapparat in allen Teilen stark von *Pseudopanthera* abweichend. Aedoeagus von ganz anderer Form, dicker, gegen das Ende sich verjüngend, im Innern mit starkem gebogenem Cornutus, lateral mit langen spitz zulaufenden Lappen des ductus inferior; die sehr eigenartig geformte Furka ebenfalls verschieden, die proximale Hälfte aus zwei ziemlich dicken Teilen bestehend, die sich zu einem unpaarigen, langen, dünnen, am Ende bedornten, ventralwärts abgeknickten, nach vorn schauenden Fortsatz vereinigen. Unkus ganz anders, kurz, dreieckig-dachförmig, dorsal lang beborstet, in der Mitte gescheitelt; der Gnathos fehlt. Valven lang, schmal, stumpf, mit langborstiger Bürste. Sakkus flach stumpf. Genotypus *D. corearia Leech* (als *Halia Dup.*, deren genotypische Art *wauaria L.* anatomisch zu den *Semiothisinae* gehört). Verbreitung: Ussurigebiet, Korea, China, Nord-Indien, Formosa. Eine exakte Einteilung im System ist zur Zeit nicht möglich, weshalb ich die Gattung *Pseudopanthera* folgen lasse.

83. Gattung: **Calcaritis** *Hedem.*

(Vgl. Bd. 4, S. 344.)

Neues, hauptsächlich durch Vermittlung des Herrn Kustos Filpjev, Leningrad, erhaltenes Material aus dem Ussuri-Gebiet, läßt eine exaktere Umschreibung des wohl fundierten Genus zu. Zu den schon im Hauptband erwähnten Unterschieden gegenüber *Pseudopanthera* kommen noch hinzu das flachere, glattere Gesicht,

die stark verdickten Hintertibien des ♂, die auf der Innenseite einen langen, in einer tiefen Rille liegenden Haarpinsel tragen, die aus längeren Schuppen gebildete Scheide, in der die langen ungleichen Mittelsporen stecken, das verschiedene Geäder, dem der 2. Subcostalast fehlt, und in dem der 1. nicht nur mit der Costalis, sondern auch mit dem Stiel 3 + 4 anastomosiert. Das Genus enthält eine zweite Art *C. flavescens Alph.* (als ? *Eubolia*) und die Verbreitung erweitert sich auf Nord- und West-China.

Von — **C. pallida** *Hedem.* (Bd. 4, S. 344, Taf. 25 f) wird (30 f) eine bessere Abbildung gebracht. Die Art fliegt Mitte Juni, sie wurde von Hedemann bei Semenow am Amur aus Eichengebüsch aufgescheucht. *pallida.*

C. flavescens *Alph.* (30 f) (Bd. 4, S. 405 als ? *Tephrina*) (Termine-Bachine, Ordos, Nord-China), eine verkannte Art, ist eine sichere *Calcaritis*, die sich von *pallida* durch die gesättigter gelbe Färbung, die freien, nicht mit den Costalflecken verbundenen Zellflecke, durch dunkelbraune, nicht schwarze Binden auszeichnet. Das einzige, bisher bekannte Paar wurde am 10. September erbeutet. — **kukunoora** *Whli.* (30 g). Größer, 27 mm; 25 mm, die beiden ersten Linien der Vflgl oberseits deutlicher und dicker, die dunkelbraune Bestreuung viel dichter mit Ausnahme des Raumes zwischen der Mittellinie und der Postmedianen, der relativ frei bleibt und als helleres Band hervortritt; die erstere ist nur schwach auswärts gebogen und verläuft gerader als die beim ♂ von *flavescens*. Unterseits sind die Vflgl ziemlich dunkler als oben, durch dunkelbraune mehr weniger vollständige Uebergießung, welche aber stets die oben erwähnte helle Binde freiläßt. Kuku-Noor bis Nord-Tibet. — **megacentrum** *Whli.* (= C. pallida *Sterneck* nec *Hedem.*) (30 g), die west-chinesische Rasse, ist kleiner. 22—23; 25 mm Spannung, satter gelb, mit mäßiger brauner Punktierung und Strichelung; die erste Linie der Vflgl fehlt regelmäßig, die Mittellinie, wenn ausnahmsweise vorhanden, berührt, weniger auswärts gebogen als bei *flavescens*, außen den großen Zellfleck, im Gegensatz zu den beiden andern Formen; die mehr unregelmäßige, gerader verlaufende, weniger auswärts gebogene, postmediane Binde erinnert in der Form an diejenige der *C. pallida*, ist aber oft vor der Mitte verdünnt, unterbrochen, oder ist, häufiger beim kleineren spitzflügeligeren ♀, ganz in Flecken aufgelöst. Zellpunkte der Hflgl größer. Unterseite wie oben. In größerer Zahl von Stötzner aus verschiedenen west-chinesischen Lokalitäten, Ta-tsien-lu, Wassekou, Minhotal (fraglich von den Westbergen von Peking) mitgebracht. (Vgl. auch Sterneck, Iris 1928, S. 201, Taf. III, Fig. 29, als *C. pallida*.) *flavescens.* *kukunoora.* *megacentrum.*

84. Gattung: **Eilicrinia** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 344.)

Der ♂ Kopulationsapparat zeichnet sich aus durch eine solide Haarplatte, festsitzend auf der Außenseite der ziemlich schmalen, ganzrandigen, unbewehrten Valven, besonders gut ausgebildet bei den ostasiatischen Arten und z. B. bei *wehrlii* teilweise schon makroskopisch sichtbar. Gnathos atrophisch. Unkus mäßig lang, schmal, raubvogelschnabelartig, mit scharfer, nach unten gebogener Spitze, oben mit Borsten besetzt.

E. cauteriata *Stgr.* (Bd. 4, S. 344, Taf. 19 b) (= *Pseudosestra obtusaria James J. Walker* nec *Francis Walker*), eine der *cauteriata* recht ähnliche neuseeländische Geometride, die von J. Walker für die Umgebung von Gibraltar angegeben wurde, welche Angabe sich aber nach Zerny (Iris 1927, S. 123) auf *cauteriata* bezieht. — Die Färbung ändert ab von rötlichem Ockergelb bis zu reinem Grau, mit allen Zwischenstufen, mit dichter oder ohne dunkle Sprenkelung. Flugzeit: März, April, in Portugal (Setubal) schon im Februar (Ribbe). *cauteriata.*

E. cordiaria *Hbn.* (Bd. 4, S. 344, Taf. 18 d). Aus dem Kaukasus, Bogosmontes, 4000 m, Anfang August, erhielt ich eine schwachgezeichnete, gelblichweiße Gebirgsform mit reduzierten, verschmälerten Zellflecken der Vflgl, die vielleicht als ein Uebergang zu — **signigera** *Btlr.* (Bd. 4, S. 344) zu bewerten ist, welche allerdings sattgelbe Färbung der Vflgl und scharfe Zeichnung besitzt. — **astigmaria** *Byt.-Salz & Brandt* (30 h) entspricht *acardia Stich.* (Bd. 4, S. 344), gehört aber zur grauen *gen. vern. roeslerstammaria Stgr.* Keredj, Elbursgebirge, Mitte Mai. Dort sollen beide Formen nebeneinander gleichzeitig fliegen, weshalb Bytinsky-Salz in *acardia* eine gute Art vermutet. Ich bemerke, daß *acardia*, als „bleich isabellgelb", beschrieben, sicher vor dem 15. Juni gefangen, der ersten Generation angehört. *cordiaria.* *signigera.* *astigmaria.*

E. orias *Whli.* (30 g) unterscheidet sich von *E. cordiaria Hbn. röslerstammaria Stgr.* (Bd. 4, S. 344, Taf. 18 d) durch den flachern, schmaler mit Schwarz, nicht mit Braun gerandeten Ausschnitt der Vflgl, die weiße, nicht gelbe Stirne, dunkelgrau geflecktes Basal- und Außenfeld, schärfere, am Ird näher der Basis gelegene erste Linie, ganz bedeutend größere, nach hinten bis unter die Verzweigung der Mittelader reichende dunkelgraue Zellflecke, diesen erheblich näher verlaufende stärker gezackte Postmediane der Vflgl, größere längliche Zellflecke der Hflgl, weiter basal gerückte, gröber und stärker gezackte Postmediane. Tegur, Nubra valley, Karakorum, 3000 m. Mitte Juli. (Niederländische Karakorum-Expedition Visser.) *orias.*

E. subcordaria *H.-Schäff.* (Bd. 4, S. 344, Taf. 18 d) (Türkei) weist bedeutend stärkere Variation auf als *cordiaria*, sowohl in der Färbung, als auch in der Zeichnung und im Verlauf der Linien, in beiden Generationen. Wie schon aus den Fig. 558/59 Herrich-Schäffers ersichtlich ist, kann die Postmediane der Vflgl (beim ♂) in der Mitte stark auswärts gebogen (oft geknickt) sein oder aber vollständig gerade verlaufen (beim ♀). Letztere Eigenschaft, bei den zentralasiatischen Exemplaren häufiger, kommt also nicht allein der *E. rosearia B.-Haas* *subcordaria.*

zu. Ferner findet sich die Zellmakel oder das Mittelfeld der Vflgl oder beide zusammen dunkler grau ausgegefüllt, erstere Form von F. Wagner — ab. **maculata,** letztere — ab. **mediofasciata** genannt (aus dem Iligebiet). Eine nicht extreme Kombination beider, Kotype Wagners, wird (30 g) abgebildet. Ich besitze auch ein uniform schwarzgraues Exemplar aus dem Ural. Oft sind die helleren Stücke auch der grauen Form besonders gegen den Saum der Vflgl rötlich angeflogen. Ganz oder fast zeichnungslose Stücke bezeichnet Wagner als — ab. **designata.** Vermutlich gehört auch die ganz zeichnungslose — **acardia** *Stich.* (30 h) (Bd. 4, S. 344) (Sultanabad, Persien), bisher als Form zu *cordiaria* gezogen, in den Formenkreis der *E. subcordaria*, unter welchem Namen ein ähnliches Paar in der Sammlung Tancré steckt; die Fransen der Vflgl des extremeren ♂ von Maralbaschi Ost-Turkestan (Juni), das hier abgebildet wird, sind aber nicht braun, sondern gleichfarbig und der braune Rand des flacheren, subapicalen Ausschnittes bis auf kaum sichtbare Spuren verschwunden; dafür lassen sich sehr schwache Reste der Postmediane der Vflgl erkennen. Uebergangsformen leiten zur gut gezeichneten gelben zentralasiatischen Form über, deren Linienverlauf sich indessen mehr der *E. rosearia* nähert, zu der ich *acardia* gezogen hätte, wenn der subapicale Ausschnitt der Abbildung Stichels weniger tief wäre. Von neuern Autoren wird sie als Art vermutet (Byfinski-Salz), von W. Brandt als solche aufgeführt.

maculata. mediofasciata. designata. acardia.

rosearia. **E. rosearia** *B.-Haas* (30 h) (Bd. 4, S. 344) (Kaschgar). Von dieser wird ein mehr gelbrötliches ♂ zur Abbildung gebracht.

nuptaria. **E. nuptaria** *Brem.* (30 h) (Bd. 4, S. 344, Taf. 19 b) bezieht sich auf *wehrlii Djak.* (Bureja-Gebirge) (*ophthalmicata Whli.*) Unsere keineswegs charakteristische Figur wird durch eine bessere, dem Original Bremers entsprechende ersetzt. Die Originalabbildung und die Urbeschreibung Bremers werden von Djakonov, dem das typische Exemplar aus dem Zoologischen Museum vorlag, mit einigem Recht als schlecht bezeichnet; die Art wurde deshalb in der Folge vielfach verkannt und regelmäßig mit der folgenden verwechselt, nach freundlicher Mitteilung Prouts auch im Hauptband. So konnte es geschehen, daß sie mir 1927 von einem entomol. Institut als neu zur Beschreibung übersandt wurde. Sie fliegt zu gleicher Zeit, im Mai, wie *wehrlii* und an den gleichen Lokalitäten im Amur- und Ussurigebiet. Die Angabe Japan seitens Leech bedarf der Bestätigung; jedenfalls kann die Abbildung 9, Taf. 24, von Matsumura (als *cordiaria*) weder als diese, noch als *nuptaria* oder *wehrlii* angesprochen werden, der ungezackte fast gerade Querstreif und die ovale Makel verweisen sie eher als Form zu *subcordiaria*, sofern es sich nicht um eine besondere Art handelt. Ueber die Unterschiede der *nuptaria* gegenüber *E. wehrlii Djak.* siehe diese.

wehrlii. **E. wehrlii** *Djak.* (30 h) (*nuptaria auct.*) (Bd. 4, S. 344, Taf. 19 b als *nuptaria*) hat geringere Größe als *nuptaria*, Spannung 30—32 mm: 32—40 mm. Die Flügelform ist insofern verschieden, als der Außensaum der Vflgl in der Mitte stärker vorgewölbt ist und gerader und schräger zum Innenwinkel verläuft; die Flügel zeigen hellere, weißlich gelbe, nicht gesättigt gelbe Färbung, die bei *nuptaria* nie ganz fehlende schwarze oder dunkelbraune Bestreuung wird hier — mit seltenen Ausnahmen — gänzlich vermißt. Die ähnlich verlaufenden Querlinien der Vflgl oberseits haben orangegelbe, nicht wie bei *nuptaria* bräunliche Farbe; die erste ist fast immer, die zweite zuweilen obsolet und nur durch den schwarzen Irdsfleck angedeutet. Der Zellfleck erheblich schmaler und dunkler schwarzbraun, rechteckig, nicht abgerundet, der Vorsprung in der Mitte des Außenrandes länger, spitzer. — Auf der Unterseite sind die stark gezackten Postmedianen beider Flügel immer deutlich rostgelb und weder durch schwarzbraune Aderpunkte verstärkt, noch in Punktlinien aufgelöst, wie dies regelmäßig bei *nuptaria* der Fall ist. Von Charbin habe ich eine kleinere Form — **mandschuria** *subsp. nov.* (30 i), die noch satter gelbe Farbe besitzt als *nuptaria*, aber die gezackten, rostgelben Querstreifen der *wehrlii* hat, sehr schwach ausgeprägt, und noch schmalere, sonst gleich geformte Zellflecke als diese. — Am ♂ Kopulationsapparat, der bedeutend kleiner ist als bei *nuptaria*, sind die Valven schmaler, die Enden spitzer, die Haarplatte von anderer, mehr eckiger Form, der Aedoeagus vorne breiter als hinten (bei *nuptaria* gleichbreit), im Schwellkörper distal nur zwei (nicht 5—7) kleine Zähnchen. Djakonov gibt gute Abbildungen der Valven und ihrer Haarplatten. — Beide Arten finden sich im Ussurigebiet in lichten feuchten Laubwäldern unter Blättern verborgen und können leicht aufgescheucht werden, sie kommen auch ans Licht. Djakonov erwähnt eine partielle 2. Generation im August. — Die in den englischen Sammlungen befindliche japanische Form gehört nach Prout i. l. zu *E. wehrlii*; ob, was wahrscheinlich, eine besondere insuläre Rasse vorliegt, wird reichlicheres Material entscheiden.

mandschuria.

trinotata. aestiva. **E. trinotata** *Metzner* (30 i) (Bd. 4, S. 344, Taf. 18 e). Wir bringen auch die Form der 2. Generation vom Juli-August — **aestiva** *Rbl.* zur Abbildung.

B. **Pareilicrinia** *Warr.*

Vflglsaum ohne Ausschnitt. Subgenotypus *E. flava Moore.*

unimacularia. **E. unimacularia** *Püng.* (Bd. 4, S. 345) wurde 1929/30 von Filipjev und Djakonov in Anzahl hauptsächlich in trockenen und lichten Eichenwäldern am mittleren und oberen Laufe des Flusses Daubiche (Ussuri), bei den Dörfern Jakovlevka und Anutshino, im Mai gefangen. Nach Djakonov weichen die Kopulationsapparate von der typischen *Eilicrinia* sehr beträchtlich ab, indem die charakteristische filzige Haarplatte der Valven fehlt, an diesen ventral ein scharfer, breiter Vorsprung und innen an der Basis ein Fingerfortsatz vor-

handen ist, vom Ductus inferior ein langes, starkes, unpaares Horn ausgeht, und der Aedoeagus unbewehrt, kleiner und dünner ist. — Der im Hauptband fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt.

Von **E. flava** *Mr.* (Bd. 4, S. 345, Taf. 18 d) konnten keine neuen paläarktischen Standorte nachgewiesen werden, hingegen erhielt ich aus Kanton, Süd-China, eine verwandte, wohl auch weiter nördlich vorkommende, ähnliche Art: *flava.*

E. parvula *sp. n.* (30 i) ist viel kleiner als *flava Mr.*, Spannung ♀ 25 mm, die Fig. 2 Pl. 8, Lep. Atkinson spannt 40 mm von Apex zu Apex, die rötlichen Linien ähnlich im Verlaufe, aber die Postmediane der Vflgl ist schwach, doch deutlich gezackt, subapical liegen am Saum zwei getrennte schwarzrote rundliche Flecken, nicht ein solider schwarzer Fleck wie bei *flava*; unterseits sind die Postmedianen beider Flügel viel deutlicher gezackt und gezähnt und der Randfleck ist solid. 2 ♀♀. *parvula.*

85. Gattung: **Spilopera** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 345.)

S. debilis *Btlr.* (Bd. 4, S. 345, Taf. 18 d) erhielt ich aus den neuen Flugorten Sutschan-Gebiet, Ussuri, im Juli, Seishin-Olto, Nord-Corea und aus Formosa. Flugzeit: Juni, Juli. Aus China kam mir bisher die Art nicht zu. *debilis.*

S. gracilis *Btlr.* (Bd. 4, S. 345, Taf. 18 e) fliegt etwas früher als die vorige, schon im Mai, dann wieder im Juli und, wohl in einer partiellen 3. Generation, im November (1 ♀ von Nikko; Prout-Aigner). Sie scheint an den Orten, wo sie vorkommt, häufig zu sein. *gracilis.*

S. serrulata *Whli.* (30 i) vertritt *S. gracilis* im südöstlichen China, im Ost- und West-Tien-Mu-Shan, Provinz Chekiang (Höne). Sie läßt sich leicht trennen von dieser durch die mindestens im costalen Drittel viel stärker und schärfer gezackte, dunklere und deutlicher hervortretende Postmediane der Vflgl, durch den meist reduzierten, zuweilen fehlenden Fleck des subapicalen Ausschnittes, durch rauchige, zur Bildung von Flecken neigende Uebergießung des vordersten Drittels des Außenfeldes, durch die doppelte, ebenfalls stärker gezackte Postmediane der Hflgl ober- und unterseits, durch die rotbraune Costalstrieme der Vflgl unterseits und die auch hier vorne tiefer gezackte Postmediane. Flugzeit der ersten Brut: Mai, Juni. Ende Juli, August und September fliegt eine zweite Generation, die erheblich kleiner und heller ist (30 i). *serrulata.*

S. umbrata *Warr.* ist keineswegs mit *S. gracilis Btlr.* synonym, wie Hampson annimmt (Fauna of India, S. 190) und was er Fig. 105 als *gracilis* abbildet, stellt nicht diese dar, sondern *S. umbrata*, wie sie mir von Khasis und Sikkim vorliegt. Letztere kann sofort leicht erkannt werden an dem *gracilis* und *serrulata* stets fehlenden schwarzen Costalfleck der Vflgl bei ⅔, an dem breiteren unterbrochenen postmedianen Fleckenband und an der meist vorhandenen submarginalen Binde beider Flügel ober- und unterseits. Sie wird in Bd. 12 abgebildet werden. In der Provinz Kwantung kommt eine weniger bräunliche, mehr grau tingierte, stärker dunkel bestreute Form — **kwantungensis** *subsp. nov.* (30 i) vor, die wohl auch noch weiter nordöstlich gefangen werden dürfte. Beide Linien der Vflgl und die Postmedianen der Hflgl bilden breitere, unregelmäßigere Flecken und sind am Hflgl etwas vor der Mitte stärker auswärts gewinkelt. *umbrata.* *kwantungensis.*

S. crenularia *Leech* (Bd. 4, S. 345, Taf. 18 e). Das Original, ein ♀, blieb bisher Unikum, neues Material wurde nicht bekannt. Nach freundlicher Mitteilung Prouts sind der erste und der zweite Subcostalast am Vflgl lang gestielt, der Stiel anastomosiert in einem Punkt mit der Costalis; der zweite Subcostalast genähert dem Stiel des 3. und 4. Subcostalastes dicht hinter dem Ursprung des 5. Astes. Erwähnt sei noch, daß die Zellpunkte auf allen Flügeln fehlen und daß die Postmediane der Vflgl nur gebogen, nicht gewinkelt ist. Flugzeit im August. — Eine kleinere Rasse — **lepta** *subsp. nov.* (30 h) erhielt ich in Anzahl vom Tapai-shan im Tsinling, Shensi, Juni, Juli (Höne), mit dünneren, viel schärferen Linien, deren erste am Vflgl, unter der Costa gewinkelt, gerader verläuft; der 2. Subcostalast anastomosiert mit dem Stiel des 3. und 4.; Saum beider Flügel stärker gewinkelt, die Fransen hinter dem roten Fleck gelb. *crenularia.* *lepta.*

S. roseimarginaria *Leech* (Bd. 4, S. 345, Taf. 18 f), von der ebenfalls kein neues Material eingegangen ist, fliegt im August. *roseimarginaria.*

86. Gattung: **Callerinnys** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 345.)

C. obliquilinea *Mr.* kommt auch in Süd-China (Lienping, Höne) vor, und in Mokanshan, Chekiang (Höne) — **deflavata** *Prt.* (Bd. 4, S. 345, Taf. 18 e) . Neue Flugorte: Ta-tsien-lu (Stötzner-Sterneck), Ost-Tien-Mu-Shan (Höne). *obliquilinea.* *deflavata.*

87. Gattung: **Rhynchobapta** *Hmps.*

(Vgl. Bd. 4, S. 345.)

cervinaria. **R. cervinaria** *Mr.* (Bd. 4, S. 345, Taf. 18 f) (Darjiling) wird von Sterneck für Omisien, Kwansien, West-China und Corea (Exped. Stötzner), im April fliegend, angegeben. Ich besitze aus West-China (Ta-
bilineata. tsien-lu, Siao-lu ex Coll. Oberthür) nur die viel hellere Form — **bilineata** *Leech* mit weiß angelegten Linien, die (Bd. 4, Taf. 15 e als *simplicior*) zur Abbildung gebracht wurde.

flaviceps. **R. flaviceps** *Btlr.* (Bd. 4, S. 345, Taf. 18 e) (Tokio) kommt auch in Süd-China (Höng-Shan, Hunan, Höne) vor und fliegt dort im April, Mai. Für Japan gibt Prout (Aigner) den Juli als Flugzeit an. Von West-China fehlt datiertes Material. Prout meldet sie von Hainan im Juni.

puncti-linearia. **R. punctilinearia** *Leech* (Bd. 4, S. 345, Taf. 18 e) (Insel Kiushiu). Neue Flugorte der recht seltenen Art sind Takao-San, Hirayama, Nindo im Mai (Prout-Aigner); ich habe sie von Tokio, im Juni. Höne fing 1 ♀ am Höng-shan, Hunan, im April.

flavico-staria. **R. flavicostaria** *Leech* (Bd. 4, S. 346, Taf. 18 e) ist bisher Unikum geblieben. Flugzeit: Juni.

pernitens. **R. pernitens** *Whli.* (30 k) hat gelbbraune Palpen, ockerfarbenes Gesicht, hell weißgrauen Scheitel und braunen Kragen. Flügel und Körper oberseits glänzend grau mit gelblichem Schimmer, Costa gleichfarbig, nicht gelb; Zellpunkte schwarz, am Hflgl kleiner, beide weniger stark als bei *flavicostaria Leech*. Die feinen, undeutlichen Postmedianen der Vflgl viel stärker auswärts gebogen als bei letzterer Art; die ersten Linien sind auf beiden Flügeln nicht erkennbar. Fransen weißlich mit schwach gelblichem Ton, nicht gelb wie bei jener. Am Hflgl die schwach auswärts gebogene Postmediane nahe dem Zellpunkt. Saum unbezeichnet (bei *flavicostaria* mit starken Saumpunkten). Unterseite etwas matter, heller als oben, die Linien deutlicher und näher saumwärts gerückt, auch, besonders die der Hflgl viel stärker auswärts gebogen. Lienping (Süd-China), Höne, im Juni.

eburnivena. **R. eburnivena** *Warr.* (Bd. 4, S. 346, Taf. 18 e), bisher nur von Japan und Assam bekannt, erhielt ich auch von Ginfu-shan, Südost-Szetschwan, Mittel-China (Friedrich). Flugzeit im Juni. Abweichend durch den in der vorderen Hälfte gezackten Hflglsaum, sowie durch die Zeichnung. — *R. eburnivena* ist der Genotypus des Warrenschen Genus *Phanauta*. — Der im Hauptband fehlende Literaturnachweis für *R. albovenaria Leech* und *R. eburnivena Warr.* wird nachgeholt.

87a. Gattung: **Nadagara** *Wkr.*

Palpen ziemlich stark, das Gesicht etwas überragend, das 3. Glied schmal, kaum halb so lang als das zweite. ♂ Fühler einfach, Hintertibien nicht verdickt. Vflgl mit spitzem, etwas vorgezogenem Apex, der Saum beider Flügel leicht gekerbt; am Vflgl sind der erste und der zweite Subcostalast lang gestielt, die übrigen aus einem Stiel; IV. 1 aus dem Zellwinkel auf beiden Flügeln. Genotypus: *N. vigaia Wkr.* (Ceylon). Verbreitung: Ceylon, Indien (Khasis, Nilgiris, Ober-Birma), Hainan, Andamans, Borneo, Japan.

prosigna. **N. prosigna** *Prt.* (30 k) (Tring-Museum, durch freundliche Vermittlung des Herrn Prout) zeichnet sich vor allen andern Arten der Gattung aus durch die schwarzen Costalflecken der Vflgl, und vor den meisten durch die weniger schräge und weiter basalwärts verlaufende Postmediane der Vflgl. Diese letzteren blaß zimtbraun mit zerstreuten dunkleren Schuppen und einer unscharfen zimtbraunen Wolke in der Mitte des Außenfeldes der Vflgl. Die dünnen Linien durch Aderpunkte verstärkt, ungefähr dem Saume parallel verlaufend, undeutlich weiß angelegt, die dunkle Saumlinie zwischen den Adern verdickt. Fransen beider Flügel weiß, braun gefleckt. Am etwas blasseren Hflgl ist der Saum gewellt, nicht gekerbt, die Zeichnung wie bei *N. vigaia Wkr.* (Bd. 12). Unterseite wie bei dieser letzeren, die Zeichnung deutlich, die scharfen Zellflecke länglich. Japan (Takao-san). Nur 2 ♂♂ sind bekannt. Flugzeit im Mai.

88. Gattung: **Loxotephria** *Warr.*

(Vgl Bd. 4, S. 346.)

Der ♂ Kopulationsapparat weist einen sehr charakteristischen Bau auf. Der mäßig lange schnabelförmige, spitze Unkus ist in der hinteren Hälfte vertikal zweigeteilt, eine in dieser Gruppe ganz ungewöhnliche Form; der Gnathos kräftig, zungenförmig, gegen das Ende sehr fein gezähnelt. Aedoeagus lang, ziemlich dick, kaudal sehr spitz zulaufend, hinten mit 2 – 3 langen Stacheln im Schwellkörper. Valven mittelbreit, einfach, unbewehrt, vor der Basis lateral mit je einer großen Haartasche. Sakkus breit, konkav. In den Einschnitten zwischen dem 4. und 5., dann zwischen dem 5. und 6. Abdominalsegment liegen seitlich je ein rundliches pigmentiertes Duftorgan. Die Verbreitung hat sich auf Süd- und Südost-China und auf Ober-Birma erweitert. Genotypus: *L. olivacea Warr.*

L. convergens *Warr.* (Bd. 4, S. 346, Taf. 18 f), die bisher nur in einem ♀ von West-China bekannt war, kommt auch in Siao-lu (Oberthur) und in Wassekou (Sterneck) vor. Der im Hauptband fehlende Literatur- *convergens.*
nachweis wird nachgetragen.

L. olivacea *Warr.* (Hainan). Lebhafter gefärbt als *L. convergens*, der sie in der Zeichnung ähnelt. Fär- *olivacea.*
bung der Flügel oberseits gelbolive (bei *convergens* braun), zuweilen mit grünlichem Ton längs der Zelle und gegen den Vrd. Die erste Linie rot oder rotbraun, in der Zelle mit scharfer Knickung, an welcher der rundliche rote Zellfleck liegt; die rotbraune, außen weißlich angelegte Postmediane verläuft der ersten Linie fast parallel, die darauf folgende Submarginallinie dunkel olive, das Randfeld danach dunkler. Fransen basal rotbraun, äußere Hälfte von der Flügelfarbe. Hflgl ohne basale Linie, die zwei anderen weiter voneinander entfernt als diejenigen der Vflgl, fast parallel und ziemlich gerade. Unterseite sattgelb, Linien und Sprenkelung rot, das Saumfeld mit Ausnahme des Apex der Vflgl dunkelrot-violett, am Vflgl zwischen den Mitteladern weißliche Flecke. Hainan, Ende April, Mai, Juni, Juli, August, September. — var. **perileuca** *Prt.* (30 k) (Laukhauung, *perileuca.*
Ober-Birma, Juli). (Als Art beschrieben, neuerdings vom Autor i. l. als Rasse der *olivacea Warr.* betrachtet) hat nach der Beschreibung etwas schmalere dunklere Vflgl, den blassen, fast zeichnungslosen Raum der Unterseite der Vflgl und der Oberseite der Hflgl breiter, die weißen Linien oberseits schärfer und deutlicher, die nicht bis zur Costa reichende Postmediane der Hflgl weniger gerade. Auf 1 ♂ gegründet. Auch von Mokanshan, Ost- und West-Tien-Mu-shan, Provinz Chekiang, und von Lienping im Juli und August (Höne), in einer nur wenig von *perileuca* abweichenden Form, die Prout mit dem Original verglich.

L. elaiodes *Whli.* (30 k) unterscheidet sich leicht von den nah verwandten *olivacea* und *perileuca* durch *elaiodes.*
die mehr oliv getönte, weniger mit gelb gemischte Färbung, das Fehlen des roten Zellfleckes, sowie der roten Linien, die durch dunkel olive ersetzt sind oder ganz fehlen, schräger verlaufende Postmedianlinien der Vflgl oberseits, und vor allem durch die sehr charakteristische, bei den genannten Verwandten nie vorhandene, scharfe, schräge, weiße Subterminallinie der Vflgl unterseits, welche vom Saum bei Ader II, 5 zum Ird zieht und zuweilen doppelt ist. Da diese Art im West-Tien-Mu-shan nur im April und Mai, *perileuca* aber nur im Juli und August dort von Höne gefangen wurde, vermutete ich anfänglich in ersterer eine Saisonform der *olivacea* oder *perileuca*. Nach freundlicher Mitteilung Prouts läßt indessen die aus 50 Exemplaren bestehende typische Serie der *olivacea* aus Hainan (vom April, Mai, Juni, Juli und August) keinerlei Verschiedenheit der beiden Generationen in Färbung und Zeichnung erkennen, so daß ein Saisondimorphismus kaum in Frage kommen dürfte, und *elaiodes* als Art betrachtet werden muß. — Eine nah verwandte Art bewohnt Java.

89. Gattung: **Semiothisa** *Hbn. (Macaria Curt.)*

(Vgl. Bd. 4. S. 346.)

Da sich der Name *Semiothisa* als älter herausgestellt hat als *Macaria*, kommt ihm Priorität und Gültigkeit zu. Der sehr charakteristische Bau des Kopulationsapparates gestattet eine scharfe Abgrenzung des Genus und eine sichere Zusammenfassung mit den nah verwandten Gattungen zu einer gut umschriebenen Gruppe der *Semiothisinae* (*Macariinae*), zu der auch im System weit entfernt plazierte Gattungen gerechnet werden müssen, wie z. B. *Hypephyra Btlr.* und eine ganze Anzahl bisher sehr weit getrennter Genera. Die Ventralplatte des 8. Segmentes bildet distal typisch einen unpaaren oder, fast bei allen Arten, zwei Fortsätze, die durch einen tiefen Ausschnitt voneinander getrennt sind (Octavals); der Unkus trägt dorsal am Ende nach Art eines Gehörns zwei starke spitze Dornen, das Wahrzeichen der Gattung, die nur bei wenigen Arten schwach und hinfällig sind oder, wie z. B. bei *limbaria F.* (*Isturgia*) ganz fehlen. Die sehr charakteristischen Valven sind durch einen tiefen Ausschnitt zweigeteilt; am schmalen costalen Teil befindet sich eine Bürste, der breitere kürzere ventrale Teil bei *S. eleonora Cram.* (= *fasciata F.*) in eine kurze Spitze ausgezogen und mit rechtwinklig innen aufsitzenden Schräglamellen versehen, bei den meisten Arten gerundet und unbewehrt. Der kräftige Aedoeagus kaudal mit kleinen Zähnen und im Schwellkörper typisch mit zwei fein gezähnelten ährenförmigen und einem soliden gezähnten Cornutus. Sakkus breit, gerundet. Genotypus *S. eleonora Cram.* (*S. fasciata F.*) (Süd-China, Indien) (für *Macaria M. liturata Cl.*). Der Name *Macaria* könnte eventuell für die vielen Arten mit zugespitztem Aedoeagus, paarigem Gehörn, Octavals und ovalem gerundetem Ventralteil der Valven als Subgenus-Bezeichnung beibehalten werden, also für fast alle europäischen und eine Anzahl asiatischer Species.

Nach meinen weiteren anatomischen Untersuchungen zur Abgrenzung der *Semiothisa*-Gruppe von den systematisch weit getrennten, im Bau nahestehenden Gattungen *Itame*, *Diastictis*, *Lithina*, *Chiasmia* und *Tephrina* hat es sich herausgestellt, daß diese sehr heterogen zusammengesetzten Genera nicht nur zum größeren Teile aus *Semiothisinae* bestand, sondern daß auch zu den *Ennominae*, *Boarmiinae*, *Lomographinae* gehörige Arten sich darunter befanden. Wie bereits Djakonov (Jahrbuch Martjanov. 4. Januar 1926, S. 61, Sep.) nachgewiesen, sind die *Macaria*-Arten *biparata Led.*, *zimmermanni Gräs.*, *intermaculata* und *kenteata Stgr.*, sowie *richardsi Prt.* (Bd. 4, S. 348/49) (*ornataria Leech* ist gute Art) nur Formen einer einzigen Art, *Chiasmia saburraria Ev.* (Bd. 4, S. 404), ein Befund, den ich bestätigen konnte (Jahrbuch Martjanov, 6. Januar 1929, S. 20/23), zugleich mit der Feststellung, daß letztere samt ihren Formen (mit *Ch. clathrata L.* und *Ch. glarearia Brahm*) ins Genus *Semiothisa* (*Macaria*) gehört, wohin ich alle einordne. *Chiasmia legataria H. Schäff.*

wurde zur anatomisch ziemlich nah verwandten Ennomine *Anthyperythra hermearia Swh.* (als Subgenus *Enanthyperythra*) gestellt. Für den Rest, die *pygmaearia Leech-strigata Warr.*-Gruppe mußte ein besonderes Genus errichtet werden (*Monocerotesa Whli.*). Auch *Diastictis* läßt sich zwanglos mit *Semiothisa* vereinigen (als Subgenus). Von *Itame* erweisen sich nicht weniger als 6 Arten als *Semiothisinae*. *Vincularia Hbn.*, *spodiaria Lef.*, *wauaria L.*, *sparsaria Hbn.*, *fulvaria Vill.* und *loricaria Ev.*, während *gesticularia Hbn.* und *contaminaria Hbn.* im ursprünglichen Genus *Adactylotis Hbn.* in die Nähe der von *Pierce* zu den *Boarmiinae* gestellten *E. atomaria L.* zu plazieren sind. Aus der Gattung *Lithina* müssen *rippertaria Dup.* (und wohl auch *tancrearia*) im Subgenus *Asmate Gmpbg.*) bei *Semiothisa* eingereiht werden; *L. convergata Vill.* und *L. partitaria Hbn.* gehören zu den *Ennominae*. Eine sehr gemischte Gesellschaft treffen wir bei *Tephrina*, wo 4 zu den *Semiothisinae* zu stellen sind. *T. arenacearia Schiff.*, *murinaria Schiff.*, *assimilaria Rmb.*, *catalaunaria Gn.* (und die verwandte Art *ningwanensis Whli.*). *T.? flavescens Alph.* ist eine *Calcaritis* (*Ennominae*), *T. cinigeraria Alph.* eine *Lomographine*, *T. semilutea Led.* eine *Boarmiine*. (Genus. *Ectephrina Whli.*). Auch von der Gattung *Semiothisa* wurden von mir fast alle paläarktischen und einige indische Arten anatomisch untersucht, und die Mikrophotographien ergeben ein sehr einheitliches Bild. Systematisch lassen sich verwandtschaftliche Beziehungen der *Semiothisinae* erkennen einerseits zu den *Ennominae*, *Bistoninae* und einzelnen *Hiberninae* durch das große, rundliche, sternförmige Signum der Bursa beim ♀, andererseits zu den *Abraxinae* durch die Aedoeagus-Form und dessen lateralen starken Zahn bei *clathrata L.* und die Form und die Bedornung des Unkus bei allen Arten, wie ich sie, allerdings nicht zweihörnig, sondern vielfach, auch bei *Abraxas*, Subgenus *Spinuncus* (Ent. Z. Frankfurt, 48, 1934, S. 162, Fig. 12 und 26) nachgewiesen habe. Mit der Gattung *Lomographa* bestehen nicht, wie behauptet, sehr nahe Beziehungen, da ihr sowohl die Octavals, als auch der zweigehörnte Unkus und die typischen zweigeteilten Valven fehlen; der frühere Costalteil hat sich zu einem besonders geformten Organ umgebildet und steht nicht, wie bei *Semiothisa*, in direktem Zusammenhang mit der Valve. Die Gattung wird am besten in einer neuen Gruppe der *Lomographinae* untergebracht. Da die oben beleuchteten Mißstände bei den Genera *Chiasmia* (*saburraria*) und *Semiothisa* (*richardsi*, *Zimmermanni*, *biparata*) eine systematische Umstellung verlangten, wurden im folgenden die anatomisch unbedingt zu den *Semiothisinae* gehörigen Gattungen, unter Ausscheidung der gattungsfremden Elemente, aus der bisherigen systematischen Stellung ebenfalls entfernt und direkt hinter *Semiothisa* eingeordnet; es sind die Genera *Bichroma*, *Narraga*, *Isturgia*, *Itame*, *Tephrina*, *Pygmaena*, während *Lithina* zu den *Ennominae* gestellt wurde. Neu aufgestellt wurden die Subgenera *Thyridesia*, *Neomacaria*, *Ligdiformia*, und die Bd. 4 übergangene *Asmate* ist wieder eingeführt worden.

A. Semiothisa *Hbn.*

compsogramma. **S. compsogramma** *Whli.* (31 c ♂♀) steht der in Nord-Indien lokal nicht seltenen *S. myandaria Wlk.* (Bd. XII) nahe, hat aber schmalere, auf Ader III, 3 deutlicher geeckte, beim ♀ subapical leicht ausgeschnittene Vflgl und schwächer gezackten, weniger stark geeckten Saum der Hflgl, ferner nicht gesägte Fühler und einen spitzen Schuppenkegel des Gesichtes. Die basalen Teile der Flügel bis zu den Postmedianen haben eine fast uniform weißlichgelbe dicht hellbraun besprengte Färbung, die sich scharf abhebt gegenüber der hervortretenden, meist doppelten dunkelbraunen Postmedianen, dem zum Teil rötlichbraun bis graubraun verdunkelten Außenfeld und dem großen dunkeln Präapicalfleck an der Costa. Die ersten beiden Linien sind sehr schwach und meist kaum verfolgbar, der kurze gebogene braune Zellstrich der Vflgl (bei *myandaria* dicker, tiefschwarz) berührt oft mit beiden Enden die Mittellinie. Der Postmedianbinde der Vflgl, die im Winkel unterbrochen ist, liegen außen zwei bis mehrere schwarzbraune Flecken an; am Hflgl sind gewöhnlich zwei größere, dreieckige, auf einer nicht immer deutlichen, dunkelbraunen Subterminalen gelegen. Eine Einbuchtung der ersten Linie enthält den kleinen schwarzen Zellpunkt. Auf der Unterseite sind die hellen Partien gröber bräunlich und ockrig gesprenkelt, die Costa ockrig, die dunkelbraune kontinuierliche Postmediane unter der Costa gebogen, das Saumfeld rotockrig, schwarzbraun gewölkt, im gelben Apicalfleck ein subapicaler scharfer weißer Fleck, in der Mitte des Saumfeldes der Vflgl und hinter der Mitte am Hflgl unscharfe gelbliche Wolken. Tsekou, Taytou-ho, Tschangkou, Likiang, West-China. Flugzeit für Likiang 10. Mai (Höne).

cacularia. **S. cacularia** *Oberth.* (31 a) (Ta-tsien-lu) (Bd. 4, S. 347, Taf. 19 a). Wir bringen von dieser Art eine bessere Abbildung aus der Oberthürschen Serie, die Exemplare auch noch von Tientsuen, von Siao-lu und von der Ostgrenze Tibets enthält; ein weiterer Standort ist Wassekou (Exepdition Stötzner-Sterneck). Das 8. Abdominalsegment des ♂ trägt zwei kurze zungenförmige Octavals, der Einschnitt dazwischen weit, mäßig tief, gerundet. Der ♂ Kopulationsapparat ähnlich *S. eleonora Cr.*, verschieden durch das schmalere Gehörn des Unkus, schmaleres Gnathosende, weniger breite, länger ausgezogene Valvula ohne die Längslamelle, Aedoeagus ohne den breitbasigen Dorn in der Mitte.

epicharis. **S. epicharis** *Whli.* (31 b) (Taytuho). Sehr ähnlich der vorigen, erheblich größer, der Saum der Hflgl subapical und besonders zwischen II, 3 und III, 3 tiefer konkav, am Vflgl die unscharfe Mittellinie stärker gezackt, die Postmediane subcostal schärfer gewinkelt, die postmediane Linie der Hflgl gerader. Unterseits das Saumfeld deutlicher rostrot gewölkt, das helle Band der Hflgl nicht wie bei *cacularia* nach außen von 2—3 weißlich gelben Linien begrenzt. Der ♂ Kopulationsapparat läßt die Art sofort leicht erkennen an dem *cacularia* fehlenden Fingerfortsatz im Ausschnitt der Valven, an der Basis der Valvula, sowie an der stärkeren Ein-

buchtung der Costa proximal. West-China. Siao-lu, Tientsuen, Taytuho, Kunkalashan. Ta-tsien-lu und Ostgrenze Tibets. — var. **pinodes** *Whli.* (31 b) ist eine meist kleinere, hellere, schwächer gezeichnete, oberseits mehr schmutzig hellbräunliche Form, mit schwächer hervortretender heller Binde, oft ockrig übergossener Postmediane, kleineren schwarzen Flecken und ohne violetten Ton im Saumfeld. Anscheinend Lokalrasse in einzelnen Tälern wie z. B. dem Tong-ho-Tal, vielleicht Höhenform. — ssp. **kwantungensis** *Whli.* (31 b) (Lienping) besitzt etwas geringere Größe, mehr gleichmäßig bläulich graue, an die von *S. eleonora Cr.* erinnernde Färbung der dunklen Flügelpartien oberseits, kleinere, am Vflgl fast verloschene, schwarze Flecken im Saumfeld, viel kleineren, punktförmigen, weißen subapicalen Fleck ober- und unterseits. Lienping, Nord-Kwantung (Höne), im Mai. *pinodes.* *kwantungensis.*

S. suprasordida *Whli.* (31 b) (Lienping) steht der *S. epicharis* am nächsten, kann aber leicht auseinandergehalten werden durch die feine, graubraune, im Gegensatz zu *epicharis* auch das Saumfeld und die helle Binde überziehende Sprenkelung, welche der Oberseite eine schmutzig-graubraune Färbung ohne Glanz verleiht, durch das ober- und unterseits breitere, bei weitem nicht so helle und so scharf sich abhebende Band des Mittelfeldes, rechtwinklig, nicht spitzwinklig, gebrochene, viel schwächere Postmediane der Vflgl, bedeutend schwächer gezeichnetes, meist ungeflecktes Saumfeld beider Flügel ohne violetten Ton; auf der Unterseite durch die viel stärker gezackte, heller braune, dünnere Mittellinie, heller braunes, fast völlig ockrig übergossenes, nicht dunkel gestreiftes Saumfeld. — Die Octavals des 8. Segmentes liegen mehr als doppelt so weit auseinander als bei *epicharis*; der Ausschnitt der Valven zeigt tiefere Herzform, der Fingerfortsatz ist viel kleiner, die Valvula länger, schlanker, dem spitzeren Penis kommt eine zweite gezähnte Chitinplatte zu. Unkushörner kürzer, Sakkus oral stärker konvex. Aehnlich der **S. yunnana** *Whli.*, die aber viel stärker saumwärts ausgebuchtete Postmediane der Vflgl, andern Flügelschnitt, weiter proximal gelegenen weißen Subapicalfleck und viel buntere gelbe Unterseite besitzt. Kanton und Lienping, Südwest-China (Höne), im März und April. *suprasordida.* *yunnana.*

S. monticularia *Leech* (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 f). Ich habe diese große schöne Art auch von Siao-lou 1 ♂ und Moupin 1 ♀, ersteres von Prout mit dem, bisher Unikum gebliebenen Original-♂ vom Omeishan als identisch befunden. Es kommt ihr in China und dem angrenzenden Indien eine sehr weite Verbreitung zu, in einer kleineren, oft schärfer und reicher gezeichneten Rasse — **notia** *subsp. nov.* (31 b), die südöstlich bis zum Tien-Mu-shan, Chekiang, südlich bis Kanton und östlich bis Ober-Birma (Langyang) (Prout) reicht; außer durch die Größe zeichnet sich die Form noch aus durch schwächer gezackte erste Linie beider Flügel, durch stärker gebogene Postmediane der Vflgl, oft vermehrte Schwarzfleckung des Saumfeldes — an beiden Flügeln ein kleiner Fleck vor der Mitte, am Vflgl ein solcher über dem Ird — und durch deutlich flachere oder ganz fehlende Saumpunkte beider Flügel ober- und unterseits. Flugzeit: April bis Juli. *monticularia.* *notia.*

S. clivicola *Prt.* (31 c) (Laukhauung, Ober-Birma) wurde wiederholt mit voriger verwechselt, kann aber an der verschiedenen Flügelform leicht erkannt werden; der Vflgl ist schmaler, sein Außenrand stärker auswärts gebogen, der Hflgl mehr quadratisch, der Apex weniger flach, der Zacken auf Ader II viel kürzer, der Ausschnitt danach seichter, aber länger. Gesamtfärbung dunkler, besonders im Außenfeld beider Flügel ober- und unterseits. Ein sicheres Erkennungszeichen ergibt sich aus dem Verlauf der dünnen Schattenlinie proximal der Postmedianen der Vflgl, welche sich mit letzterer erst am Ird (oder gar nicht) vereinigt, bei *monticolaria* aber schon vor der Mitte. Prout beschrieb die Art von Ober-Birma (1 ♂, Juli) und erwähnt je ein Exemplar von Ding Manon, West-China, von den Khasis und den Nagas, Nord-Indien; ich besitze je ein ♂ von Moupin und von Kiangsi. 1 ♂ brachte Stötzner von Wassekou (Sterneck). *clivicola.*

S. yunnana *Whli.* (31 c). Aehnelt im Flügelschnitt und in der Zeichnung etwas unserer Abbildung der *S. intermediaria Leech* (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 h), erwies sich indessen, wie der Vergleich der Typen durch Prout lehrte, als spezifisch verschieden. Vflgl breit, Außensaum gleichmäßig auswärts gebogen, nicht deutlich geeckt; am Hflgl ist der Saum vom Apex zu Ader II ziemlich gerade, bildet auf Ader III, 3 einen stumpfen Winkel, dessen Schenkel fast gerade sind. Grundfarbe oberseits hellgelblich-bräunlich, fein braun gesprenkelt, besonders im Saumfeld graubräunlich übergossen, die Linien braun. Zellstriche der Vflgl braun, auch unterseits kommaartig gebogen (nicht ein dicker schwarzer Punkt wie bei *intermediaria*); die Mittellinie macht einen deutlicheren Bogen auswärts, als bei dieser; im Grund des Winkels der Postmedianen, der etwas weiter saumwärts reicht, findet sich eine breite *intermediaria* fehlende Unterbrechung der Linie; statt des schwarzen subapicalen Flecks ist ein weißer vorhanden, der vor der Mitte des Saumfeldes wird ebenfalls vermißt, wie auch der entsprechende des Hflgls. Die erste Linie des letzteren verläuft näher der Basis und ist gezackt, nicht gerade. Unterseite gelb, braun gesprenkelt, teilweise gelbockrig überlaufen, im Saumfeld dunkelbraun gewölkt, subapical ein isolierter weißer Fleck. Tapintze, Yunnan. Dürfte auch im paläarktischen Gebiet gefunden werden. *yunnana.*

S. intermediaria *Leech* (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 h). Von dieser Art ging kein neues Material ein, sie fehlt meinem sehr großen chinesischen Material vollständig, ebenso wie der Coll. Oberthürs und den Ausbeuten Hönes und Stötzners. Flugzeit: Juli. *intermediaria.*

S. defixaria *Wlk.* (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 h i). Die Art variiert an allen Flugorten erheblich in bezug auf die Intensität der Bestreuung, auf die Stärke der Linien und auf die Zahl der Postmedianen, die am Hflgl, meist *defixaria.*

doppelt, auch einfach oder seltener dreifach, zuweilen nach außen mit breitem dunklem Schatten, vorhanden sein können; es lassen sich deshalb keine gut abgrenzbaren Rassen herausheben, trotz Häufigkeit und weiter Verbreitung, die sich außer auf ganz China und Japan auch auf Corea erstreckt. Obwohl Prout allein aus der Aignerschen Ausbeute über 60 japanische Exemplare zur Verfügung standen, hielt er es nicht für angebracht, sie als besondere Rasse abzutrennen. Die Fangdaten Hönes und Aigners lauten auf April, Mai, Juni, Juli, August und September, so daß wohl zwei bis drei Generationen anzunehmen sind. Nach der Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates steht *S. defixaria* ziemlich isoliert in der Gattung dadurch, daß von dem costalen Teil aus ein starker, senkrecht auf diesen abgehender Fingerfortsatz den Valvenausschnitt in zwei Teile teilt und am Distalrand der Valvula eine Chitinlamelle absteht. Der Aedoeagus besitzt gegen das Ende vorstehend links eine lanzettliche Chitinspange, rechts davon einen kurz gezähnten Chitinstab und dahinter einen kurzen Dorn, am Anellus links eine kurze, grob gezähnte Chitinleiste. Unkus mit typischem starkem Gehörn. Octavals eigenartig, triangulär, mit eckigem, kurz behaartem Ausschnitt.

B. **Godonela** *Bsd.* (= *Gonodela Hmps., Mr., Warr., Prt.*).

Der Vflglsaum der kleinen Arten ohne deutlichen Ausschnitt, ganzrandig oder schwach gewellt, derjenige der Hflgl tiefer gewellt oder schwach gezackt, auf Ader III, 3 leicht gewinkelt; die Fühler nicht gesägt. Alle Spezies sind nah verwandt; am ♂ Kopulationsapparat weisen die Valven typisch einen dreieckigen Ausschnitt auf mit ziemlich geraden Rändern, die breite Valvula endet in einen ganz kurzen Finger, Unkus-Gehörn kräftig, der Aedoeagus rechts kaudal mit gezähnter Chitinleiste und mit 2—3 kurzen, zum Teil gezähnten Cornuti. Bei den anatomisch nicht trennbaren *proditaria Brem.* und *hebesata Wkr.* hat der tiefere Ausschnitt des distalen Randes der Valvula mehr rechteckige Form mit gerundeten Ecken und ihr Fingerfortsatz ist länger. Zahnleiste und Cornuti variieren. Subgenotypus ist *S. aestimaria Hbn.*

aestimaria. **S. aestimaria** *Hbn.* (*aesthimaria Amsel* [Druckfehler]) (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 g). Unsere Figur stellt eine reich gezeichnete Form dar, das Originalbild Hübners hat mit Ausnahme des Zellpunktes am Vflgl ein leeres helles Mittelfeld und der Hflgl weist nur Halbbinden auf. Solche Formen wie Abb. 18 b werden aber sehr häufig angetroffen und die Abbildung der sehr variablen Art ist gut kenntlich. Die Verbreitung erstreckt sich nicht nur auf die Küstengebiete der Mittelmeerländer, sondern sie fliegt auch an den französischen und spanischen Küsten des Atlantischen Ozeans, von wo ich sie aus Bilbao besitze, dann von Biarritz, von wo mir eine Serie aus der Daddschen Sammlung vorliegt, bis Sables d'Olonne in der Vendée (L'Homme) (wahrscheinlich noch weiter nördlich). Ich habe sie ferner von Sistov, Bulgarien, fing sie selbst auf Korsika (Biguglia), und Amsel meldet sie aus der Jordansenke in Palästina als sehr häufig und sehr variabel. Weitere Flugorte sind noch Cypern und die Ufer des Suezkanales. — Als weitere Nährpflanze der Raupe wird von L'Homme noch Myrica gale genannt. Von — **sareptanaria** *Stgr.* (Bd. 4, S. 348) bringen wir die Abbildung eines recht extremen Exemplares aus Daghestan (Rjabov). Uebergangsformen dazu finden sich auch an europäischen Flugorten, so bildet Wagner eine solche von Gravosa, Dalmatien, ab (Z. Oest. E. V. 12, 1927, S. 68). Die asiatische *Sareptanaria* scheint doch mehr zu sein als eine bloße Modifikation; wohl sind die ♂ Kopulationsapparate sehr ähnlich, aber die Octavals sind bei ihr weiter voneinander entfernt als bei der typischen südfranzösischen Form. Eine zu letzterer überleitende lokale Rasse — **kuldschana** *var. nov.* (31 d) habe ich in guter Serie aus Kuldscha, Dsungarei, ausgezeichnet durch das proximal ganz unregelmäßig begrenzte, gegen den Ird stark verbreiterte postmediane Band, der *sareptanaria* anatomisch näher stehend durch die gleichgeformten Octavals des 8. Segmentes.

sareptanaria. *kuldschana.*

syriacaria. **S. syriacaria** *Stgr.* (Bd. 4, S. 348, Taf. 25 c). Nach meinem Material besitzt unsere Abbildung einen etwas zu stark rötlichen Ton des Saumfeldes beider Flügel. E. Pfeiffer (München) brachte die Art auch aus dem Amanus mit. Die Figur der — ab. et. var. **tenuiata** *Stgr.* (Bd. 4, S. 348, Taf. 18 i) stellt eine graue Form (Persien, Irak usw.) dar; sie wird durch die häufigere gelbrötliche ersetzt (31 d). Rebel meldet sie auch aus Cypern (1940). Die anatomische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates der *syriacaria* rechtfertigt die im Hauptband vorgenommene artliche Abtrennung von *aestimaria*, denn die Costa der Valven ist breiter, der Ausschnitt mehr gerundet, der distale Fortsatz der Valvula dünner, hakenförmig nach vorn gebogen, nicht gerade, die Cornuti stärker gezähnt, die Octavals mehr rechteckig. Dieser Befund war nur an typischen, schon eine verstärkte Postmedianbinde aufweisenden, also zu *tenuiata* überleitenden Formen aus Palästina und dem Irak festzustellen, wo auch etwas ähnliche Modifikationen der sehr variablen *aestimaria* vorkommen. Nachträglich hat E. P. Wiltshire nachgewiesen, daß auch ihre Raupe von *aestimaria* verschieden ist, und er bildet beide nebeneinander ab (Mitt. Münchn. E. Ges. 1939, 29. H. 1, S. 11/12, Taf. I, Fig. 3 und 4). Die Raupe der *syriacaria* kommt in einer grünen und einer braunen Form vor, letztere mit olivgrauem, braun gewölktem, schwarz geflecktem Kopf, mit mehreren undeutlichen dorsalen und subdorsalen blassen Längslinien und einem deutlicheren gelben Seitenstreifen; erstere mit grünem, schwach schwarz geflecktem Kopf, ziemlich breiter graugrüner Dorsalen, blassen, dunkler grün eingefaßten Längslinien und einer gelb und weiß gemischten Seitenlinie. Das Ei ist hellgrün, lang oval, mit netzartiger Skulptur. Eistadium 4 Tage, Raupenstadium 12 Tage. Nährpflanze im Irak *Prosopis stephaniana*, in Gefangenschaft auch *Glycyrrhiza*.

tenuiata.

S. hebesata *Wkr.* (1861) (Shanghai) (31 e) (Bd. 4, S. 348) muß aus der schwierigen *pluviata F.*-Gruppe herausgenommen werden, da sie sich nach meinen anatomischen Untersuchungen, die sich auf alle ihre Formen verschiedenster Herkunft erstreckten, als gute, sowohl von *aestimaria*, als auch von *pluviata* leicht unterscheidbare Art herausgestellt hat. *Proditaria* und *sinicaria*, die von Sterneck mit *hebesata* als *pluviata*-Formen aufgeführt werden (Iris 1928, S. 205), erwiesen sich, wie *maligna Btlr.*, als sichere, sehr variable *hebesata*-Formen, über welche mein großes, hauptsächlich von Oberthür und Höne zusammengetragenes meist datiertes Material ein gutes Urteil gestattet. Wie aus dem Vergleich mit diesem, mit dem Original, mit der Urbeschreibung hervorgeht, stellt *hebesata* die kleine, sehr helle, mäßig braun bestreute Sommergeneration (August) dar, mit je einem schwarzen Fleckchen an der Postmedianen beider Flügel. Sie wird hier zur Abbildung gebracht. Die Frühjahrsgeneration (Mai, Juni) ist gewöhnlich größer, erheblich stärker grau bestreut, besonders im Saumfeld, oft fast uniform dunkelgrau bis grauviolett, die Flecken an den Postmedianen meist schwach oder ganz obsolet. Zwischen beiden Generationen besteht keine scharfe Trennung, weil in beiden die Variabilität eine sehr beträchtliche ist; in höheren Lagen, im Gebirge wird die Art wohl einbrütig sein. Die Beschreibung der *proditaria Brem.* (Bd. 4, S. 348, Taf. 18 g) (Bureja-Gebirge, im Juni) deckt sich nun mit der Frühjahrsgeneration der *hebesata*. — **sinicaria** *Wkr.* (31 e) (Bd. 4, S. 348) wird von Prout i. l. mit Recht als eine Modifikation der *hebesata* aufgefaßt, ebenso wie — **maligna** *Btlr.* (Japan) (Bd. 4, S. 348), von der ein extremes Exemplar vom Lungtan, bei Nanking, Kiangsu, abgebildet wird, wo sie mehrheitlich vorkommt. Mehrere davon besitzen eine feine hellgelbliche Linie vor der Postmedianen, ähnlich der *S. fuscomarginaria Warr.* vom West-Himalaya. *hebesata.* *sinicaria.* *maligna.*

C. **Thyridesia** *subgen. nov.*,

deren Arten an einem hellen, deutlicher sich abhebenden weißen oder hell gelblichen Fleckchen zwischen den Aesten der Mittelader und einem ebensolchen, meist kleineren unter der Flügelspitze der Vflgl, sich erkennen lassen, zeichnet sich gegenüber den andern Gruppen anatomisch aus durch den keilförmigen Ausschnitt der Valven des ♂ Kopulationsapparates, breiteren Costalteil derselben und einen längeren, kräftigeren Cornutus in der Mitte des Aedoeagus. Subgenotypus. *S. pluviata F.*

S. pluviata *F.* (31 e) (Bd. 4, S. 348) (Tranquebar, Indien), im Hauptband nicht abgebildet, wird in einem etwas kleinen, hinter den Postmedianen nur schwach gefleckten, anatomisch untersuchten ♂ zur Abbildung gebracht (von Mokanshan, Provinz Chekiang). Es stimmt in der Zeichnung sonst gut überein mit der Abbildung der mehr gelblich getönten — **sufflata** *Gn.* (Spec. Général Lép., Phal. p. 88, Pl. 17, Fig. 8) (Bombay Pondichéry), welche von Aurivillius als identisch mit dem ihm vorliegenden Original der *S. pluviata F.* erklärt wurde. Aehnlich wie bei *S. hebesata-proditaria* erweist sich auch bei *pluviata* die Sommerform als heller und schärfer gezeichnet. Die Verbreitung der Art beschränkt sich in China mehr auf den Süden und Südosten, von Shanghai über Chekiang, Yunnan, Kwantung, Tonkin (Joannis) durch Indien bis etwa in die Gegend von Madras. Weiter nördlich in den Gebirgen West-Chinas und Ober-Birmas (Prout), dann im südlichen Himalaya wird sie ersetzt durch die nah verwandten *S. khasiana Mr.* und ihre Rassen, ferner durch *S. cymatodes Whli.* und *stenotrigonum Whli.*, zu welchen sich wahrscheinlich die noch nicht untersuchte indische *S. myandaria Wkr.* gesellt. Flugzeit nach dem datierten Material Mai, Juni und in 2. Generation im August, September. *pluviata.* *sufflata.*

S. khasiana *Mr.* (Khasia Hills, Nord-Indien), eine indische Art, die in Bd. 12 beschrieben und abgebildet wird, kommt auch in West-China in einer besonderen Rasse vor, var. **sinotibetaria** *Whli.* (31 e) (Ta-tsien-lu), sich auszeichnend durch weniger scharfe, weniger kontrastreiche Zeichnung und durch das Fehlen von schärferen isolierten schwarzbraunen Flecken des Außenfeldes. Die postmedianen Linien beider Flügel sind verschwommen und nicht oder nicht im ganzen Verlaufe erkennbar; sie bilden zusammen ein meist unscharfes, dunkel graubraunes Band, eng verbunden mit den außen anliegenden, in der Mitte oft eckig vorspringenden, gleichfarbigen dunkeln Wolken. Die beiden weißlichen Fleckchen der Oberseite treten nicht stark hervor. Die erste und die mittlere Linie der Vflgl sind dünn, oft ebenfalls verschwommen, erstere etwas weniger schräg stehend, ähnlich wie bei dem von Prout erwähnten Exemplar von Laukhauung, Ober-Birma, das ihm den Eindruck einer von *khasiana* verschiedenen Art machte. Ta-tsien-lu, Siaolu, Ostgrenze Tibets, Nanning, Kiangsi. Eine weitere, wohl nur ganz lokale Form — **tsekua** *Whli.* (31 e) habe ich ausschließlich von Tsekou, größer, 33 mm, heller, etwas deutlicher gezeichnet, im Saumfeld weniger bewölkt, die weißen Fleckchen scharf, vermehrt, vor demjenigen an der Mittelader der Vflgl ein zweites, kleineres, dreieckiges, und zuweilen im gleichen Raum ein schmales subcostal, die ausnahmsweise auch bei *pluviata* vorhanden sind. Die Unterseite zeigt besonders am Hflgl ein helleres Außenfeld, das weniger mit dunkelbraun gemischt ist. *khasiana.* *sinotibetaria.* *tsekua.*

S. stenotrigonum *Whli.* (31 e) (Tsekou) hat ihren Namen von dem sehr schmalen Dreieck an der Costa der Vflgl, das durch die beiden Schenkel der divergierenden Postmediane gebildet wird, und an dessen unterer Spitze ein kleines, schwarzes, charakteristisches Fleckchen liegt; ein ebensolches befindet sich auf der Mitte der doppelten Postmedianen und ein kleineres vor dem Ird (alle auf den Linien, nicht dahinter wie bei den Verwandten); die genannte Linie ist weniger stark ausgebuchtet als bei diesen. Am Hflgl steht das schwarze Fleckchen auf den Postmedianen etwas hinter der Mitte derselben, dicht außerhalb ein oder zwei meist größere *stenotrigonum.*

Flecken. Saum der Vflgl wie bei *hebesata* mit kleinen schwarzen Dreiecken, der Hflgl mit feiner schwarzer Saumlinie. Die weißen Fleckchen nicht hervortretend. Flügelschnitt wie bei *hebesata Wkr.* (31 e). Während Färbung und Zeichnung oberseits eher an eine große etwas helle *proditaria Brem.* (Bd. 4, Taf. 18 g) erinnern, kommt die Unterseite viel näher der *S. pluviata F.* (31 e), indem die Postmedianen beider Flügel weniger gebogen sind als bei ersterer und das Außenfeld infolge stärkerer Beimischung mit Dunkelbraun bedeutend dunkler ist. Auch der ♂ Kopulationsapparat weist auf die Stellung zwischen *pluviata* und *hebesata* hin; der Valvenausschnitt hat zwar die Keilform der ersteren, aber der proximale Rand zeigt eine Einknickung basalwärts wie bei letzterer, doch nicht so tief. Die vorstehend dorsale Chitinplatte des Penisrohrs ist viel größer als bei beiden, doch ist die Bezahnung intermediär. Bisher nur von Tsekou, an der Grenze von Szetschwan und Tibet, bekannt. — **S. cymatodes** *Whli.* (Kanton). Von dieser geben wir (31 f als *cymodes* ex err.) die Abbildung des einzigen Originals, die Beschreibung erfolgt im Bd. 12, da Kanton nicht mehr zum paläarktischen Gebiet gehört.

cymatodes.

D. Neomacaria *Whli.*

Besitzt anatomisch die breite, an der Basis verschmälerte Costa der *pluviata F.*-Gruppe, unterscheidet sich aber durch den viel breiteren, am Grunde mit einem zungenförmigen Fortsatz versehenen Ausschnitt der Valven und durch einen fingerförmigen kurzen Fortsatz am Ende der Valvula. Vflglsaum ganzrandig, Hflglsaum auf Ader III, 3 ganz schwach geeckt. Die Postmediane der Vflgl nur wenig auswärts gebogen. Subgenotypus *S. verecundaria Leech.*

verecundaria.

S. verecundaria *Leech* (als *Tephrina* beschrieben) (Chow-pin-sa) (Bd. 4, S. 348, Taf. 18 h) habe ich auch von Ta-tsien-lu, Tsekou und Tay-Tou-Ho; es waren bisher nur 2 ♀♀ von Chow-pin-sa bekannt. Das unbeschriebene ♂ besitzt eine schmalere, nach außen unscharf begrenzte, weniger deutlich braun tingierte postmediane Binde und die Zellflecken sind kleiner als auf unserer Figur. Flugzeit. Mai und Juni.

vandervoordeni.

S. vandervoordeni *Prt.* (= *S. immaculata Sterneck*) (31 f) (Kwanhsien) ist ähnlich der vorigen, aber heller, etwa von der Färbung der *S. normata Alph.* v. *proximaria Leech* (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 i), von dieser indessen leicht zu trennen durch die verschiedene Vflglform, die nicht gewinkelte Postmediane der Vflgl und die auf zwei bis drei kleine rundliche Fleckchen reduzierte Fleckgruppe vor der Mitte der doppelten, unter der Costa nur unmerklich gewinkelten Postmedianen. Zellpunkte klein, am Vflgl zuweilen fehlend; subterminale weißliche Binde breiter als bei *proximaria.* Linien am Hflgl wie bei *defixaria* (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 i) verlaufend, weniger scharf. Unterseite weißlich, gelb bestäubt mit Ausnahme des Apex der Vflgl und der Randpartien der Hflgl. Yachiaolin bei Schang, Zentral-China, im Juni, Kwanshien, April, Mai. Neue Flugorte sind Wassekou, Kiangsi, Siao-lou, Kiongtcheu, Lungtan bei Nanking (Höne) am 10. Juli anscheinend in 2 Generationen, die 2. etwas stärker bestreut. Verschieden von *S. arenaria Swh.* durch die gewellte, nicht gerade Postmediane.

E. Macaria *Curt.*

(Vgl. Bd. 4, S. 346.)

Paarige Octavals mit Ausschnitt vorhanden; Valvula schwach, kurz, meist oval, gerundet, seltener stumpf dreieckig, gewöhnlich mit beborsteten Papillen; Aedoeagus spitz mit rundlichem oder länglichem, schuppigen Cornutus; Unkus kurz, dorsal zweihörnig, Gnathos schmal, Sakkus breit, gerundet. Subgenotypus. *S. liturata Cl.*

notata.

S. notata *L.* (Bd. 4, S. 346, Taf. 18 f). Die Verbreitung reicht weit über Zentral-Europa hinaus nach Westen durch die iberische Halbinsel (Guejar, Sierra Nevada, Ribbe, Aragonien, Zapater und Korb, Bilbao, Staudinger) bis Portugal (Setubal, Vieilledent); aus dem Osten habe ich die Art ferner aus dem Ussuri-Gebiet, der Mandschurei (Maunschan, Gouv. Kirin, Juli) und Korea (Poktussan, 2500 m) in einer meist kleineren, weißlichen, weniger bestreuten, schwach gezeichneten Rasse — **kirina** *subsp. nov.* (30 k) mit kleineren, an Zahl reduzierten Fleckchen an der Postmedianen der Vflgl. — In den Alpen steigt sie bis höchstens 1600 m (Zermatt, Wallis, in Nord-Corea bis 2500 m).

kirina.

alternaria.

S. alternaria *Hbn.* (Bd. 4, S. 346, Taf. 18 g) wurde von Ribbe (Sierra de Alfacar, Andalusien) und Staudinger (Bilbao) ebenfalls in Spanien gefangen; in den Gebirgen Korsikas kam sie mir mehrfach ans Licht Vizzavona, Mont d'Oro, Juli). — ab. **demaculata** *Heinrich* (= *immacularia Dhl.*) hat infolge dichterer Bestreuung mehr hellbräunliche Farbe, und die beiden schwarzgrauen Flecke am Vrd und in der Mitte der breiten Mittelbinde fehlen. Bei Digne. — ab. **fuscomarginaria** *Dhl.* Das Außenfeld bis und mit dem Postmedianband ist verdunkelt, Mittel- und Wurzelfeld weißlich überstäubt. Sigmundskron, Südtirol.

demaculata.

fuscomarginaria.

shangaisaria.

M. shangaisaria *Wkr.* (Bd. 4, S. 346, Taf. 25 i) (Shanghai). Die mir vorliegenden topotypischen Exemplare weisen oberseits eine mehr ockerbräunlich getönte Färbung, wenig hervortretende Bänder, ausgesprochener gelbe Unterseite auf als die mehr graubräunlich gefärbte, etwas deutlicher gebänderte, meist stärker schwarz gezeichnete, unterseits blassere, gelblichweiße, meist mit breiteren Binden versehene Form vom Amur-Ussuri, die als — var. **graphata** *Hed.* beschrieben (im Hauptband S. 346 als Synonym aufgeführt, diesen Namen

graphata.

beibehalten kann. Flugzeit nach dem datierten Material Juli bis September. Aus meinen anatomischen Untersuchungen geht hervor, daß die Art von *S. alternaria Hbn.* sicher spezifisch verschieden ist. Der ganze ♂ Kopulationsapparat ist größer, der Ausschnitt am 8. Segment weiter, das Unkusgehörn stärker, der Gnathos kräftiger, der Costalteil und die Valvula der Valven breiter. Ich habe die Art auch aus Süd-Kansu in einer bräunlicheren, dunkleren, scharf und breit gebänderten Form, ferner aus der Mandschurei und aus Szetschuan. Während meine südkoreanischen Exemplare sich der typischen Form nähern, macht sich an den nord- und nordostkoreanischen Stücken die Neigung zur Verbreiterung der Binden, besonders der postmedianen der Vflgl gegen den Ird hin, bemerkbar, eine offensichtliche Neigung zur Bildung einer lokalen Rasse.

S. signaria *Hbn.* (Bd. 4, S. 346, Taf. 18 g) scheint nach Westen nicht über die Pyrenäen hinauszugehen; *signaria.* im Gebirge steigt sie am Nordhang der Alpen bis etwa 1500 m, in den Südtälern des Tessin meldet sie Vorbrodt bis zu 1700 m, vom Mai bis August fliegend. Die Art wird weniger häufig angetroffen als ihre europäischen Verwandten. Matsumura gibt sie auch für Süd-Sachalin (Juli und August) an. Eine Abbildung des ♂ und ♀ Kopulationsapparates findet sich bei Kusnezov (Bull. Instit. of Appl. Zool. and Phytopath., Leningrad, 5, Nr. 5, 1929, Fig. 2, 4 und 6). — ab. **agraptus** *V. Schultz* läßt von der Schwarzzeichnung nur die drei Costalflecke *agraptus.* erkennen, von welchen die drei Querstreifen ausgehen, die übrigen fehlen oder sind nur ganz schwach angedeutet; die beiden ersten Querlinien am Verlöschen, der hintere Teil des Mittelfeldes der Vflgl und die basalen ⅔ der Hflgl schmutzigweiß. Lage, Lippe, e. l. 29. II.

S. fuscaria *Leech.* (Bd. 4. S. 346). Von dieser Art ging kein neues Material ein und die Ausbeute Aigner *fuscaria.* enthielt sie nicht.

S. continuaria *Ev.* (31 d) (Bd. 4, S. 347) wird von Djakonov auch von der Umgebung von Minussinsk *continuaria.* (Sibirien) erwähnt, vom Juni, Juli. Nach Kusnezow bezieht sich diese Angabe auf die folgende *S. pumila Kusn.* Das abgebildete Exemplar stammt aus der Sammlung Oberthür, in der es unter diesem Namen steckte, und das mit der Originalbeschreibung ziemlich gut harmoniert. Es war mir indessen nicht möglich, es mit den Typen zu vergleichen oder vergleichen zu lassen. Ein kleineres, mehr graues, dunkleres ♀ mit weniger schräg stehender Mittellinie, sonst übereinstimmend, fing Höne am Hoengshan, Hunan, 10. Juni. Es dürfte einer südlichen Rasse — **mesembrina** *subsp. nov.* (31 d) angehören. *mesembrina.*

S. pumila *Kusn.* (= *Macaria continuaria Djakonov*, nec *Ev.*, *M. signaria Gräs.*, part., nec *Hbn.*), mir in *pumila.* natura unbekannt, ist ebenfalls viel kleiner als die ihr ähnliche, sehr nah verwandte *S. signaria* (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 g), deren Flügelform sie besitzt. Sie unterscheidet sich von letzterer Art durch das hell ockrige Gesicht und die ockrige Patagia, die stark mit Ocker gemischte, schmutzig gelbbraune, fein grau gestrichelte Flügeloberseite, verschwommenere Linien (besonders beim ♂), durch kaum angedeutete oder fehlende Flecken an der Costa und auf dem Postmedianband der Vflgl, unterseits durch stärkere Ockerfärbung als oben und durch das Fehlen der ersten Linie beider Flügel. Am ♂ Kopulationsapparat tragen die Valven auf der Innenfläche nur eine, schwächer bedornte Papille (Harpe), die Glieder des Cornutus im Schwellkörper des Aedoeagus sind spitzer und stärker chitinisiert; beim ♀ fehlen die Zähne auf der Oberfläche des Signums der bursa copulatrix, welch letztere regelmäßiger und mehr zylindrisch geformt und distal gerundet ist. Krasnojarsk, Zentral-Sibirien, Abakan-Berge im Sajan-Gebiet im Juni, Juli. Tritt nach dem Autor an der sibirischen Lärche (Larix sibirica Ledeb.) als arger Schädling auf.

S. liturata *Cl.* (Bd. 4. S. 347, Taf. 18 g). Die Verbreitung reicht bis weit in die iberische Halbinsel hin- *liturata.* ein, wo sie von Ribbe in der Sierra Alfacar in Andalusien gefangen wurde; er erwähnt sie noch von Bilbao, von Castilien und Aragonien. In den Alpen steigt sie bis über 1600 m (Davos, Dischmatal (Hauri), Zermatt (Püngeler, Vorbrodt). Die Raupe lebt nach Vorbrodt und Osthelder besonders im Gebirge, auch an Wacholder (Juniperus communis), ferner an Pinus strobus, an der sie, wie Vorbrodt berichtet, besonders gut zu gedeihen scheint. Letzterer fand sie, mit der von *S. signaria Hbn.* zusammen, im Herbst unverwandelt ohne jeden Schutz zwischen den Nadeln am Fuß der Stämme und die Verpuppung erfolgte erst gegen Ende des Winters zur Zeit der Schneeschmelze (Vorbrodt, Schmett. der Schweiz. II. S. 157). — Ausnahmsweise wurde der Falter auch noch im September beobachtet (Großschmetterlinge des pommerschen Odertales 1925, S. 121) (Tessiner Schmett. von Vorbrodt, 1931, S. 357). — **deceptans** *Stgr.* (Bd. 4, S. 347), die von Dannehl für das *deceptans.* Südtirol angegeben wird, findet sich in ähnlichen Formen im Schweizer Jura, im Wallis (Bois de Finges) und in den Alpes Basses. Eine ähnliche, helle, weißliche, normal gezeichnete Form ohne die Flecken der vorigen ist — ab. **pallida** *Kaucki.* Polen. Bei — ab. **debrunneata** *Osth.* fehlt die hellbraune Binde der Vflgl vollständig. *pallida.* Südbayern. *debrunneata.*

S. cinerea *Brem. & Grey* (1853) (= *elongaria Leech* (1897) (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 f) (Peking). Bisher *cinerea.* nur von Peking, Moupin und Chekiang bekannt, kam mir aus sehr vielen Lokalitäten von West-, Mittel-, Süd- und Südost-China in großer Zahl zu, einige auch aus Tibet (Tschang-Tang, Dsagar-Berge, 4500 m im Juli). An sich nicht sehr variabel, neigt sie dazu, an einzelnen Orten statt der grauen eine holzbraune Farbe anzunemen, an andern, z. B. Siao-lou, Kansu orientalis (Hweisi, Tsinglingshan, 1500 m, im Mai), Provinz Kiangsu

(Lungtan bei Nanking, Mai), bei Shanghai, tritt gröbere Sprenkelung ober- und unterseits, oft verbunden mit doppelter Breite der schwarzen postmedianen Fleckenbinde der Vflgl auf, die nicht wie bei den typischen Formen nur von einer, sondern von zwei hellen Linien durchzogen wird, ferner Verdopplung der stärker gewellten Postmedianlinien der Hflgl auch beim ♂, das gewöhnlich nur eine solche besitzt; die Unterseite ist viel lebhafter und kontrastreicher gezeichnet. Diese, als lokale Form und anderwärts als Modifikation sich findende Form *eurytaenia.* habe ich als — var. **eurytaenia** *Whli.* (31 c) beschrieben. — Ich trage noch nach, daß Prout (aus Yachiolin bei Ichang) das ♀ der *cinerearia* schildert als breitflügeliger als das ♂, mit weniger schrägem Außensaum, stärker gezähnten Hflgln und reichlicher dunkel gewölktem und geflecktem Außenfeld beider Flügel ober- und unterseits. Weiter bemerke ich, daß in der japanischen Ausbeute von Dr. Haberer (Münchner Zool. Mus.) 1 ♂ bezettelt ist mit Hakone-Gebirge, Japan, eine Angabe, die der Bestätigung bedarf. Die jetzige systematische Stellung der Art bedarf einer Aenderung. Die einfachen Valven mit der sehr kurzen gerundeten Valvula verweisen sie in die Nähe der *liturata*-Gruppe. Unkus mit typischem, starkem Gehörn, der Aedoeagus mit zwei ganz kurzen ungleichen Haken am Ende.

normata. **S. normata** *Alph.* (Bd. 4, S. 347, Taf. 25 b) (Myn-dynscha in regione Amdo) weist am Vflglsaum doch einen etwas deutlicheren, wenn auch sehr seichten subapicalen Ausschnitt und eine ausgesprochenere Eckung des Saumes auf Ader III, 3 auf, als auf unserer Fig. 25 b dargestellt ist, und die ziemlich dicken Costalflecken sind rötlichbraun und deutlicher. Meine Sammlung enthält sie außer vom Amdo-Gebiet auch aus dem Kuku-Noor und aus dem nordöstlichen Tibet. Sie findet sich in mehreren gut unterscheidbaren Rassen verbreitet durch *proximaria.* ganz China und reicht einerseits bis Japan, andererseits bis Formosa. Die japanische Rasse — **proximaria** *Leech* (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 i) steht der typischen *Amdo*-Form am nächsten in bezug auf den flachen Ausschnitt am Vflglsaum und die dicken Costalflecke; sie ist aber heller, ober- und unterseits, schärfer gezeichnet, die Postmedianlinien der Vflgl sind unter der Costa nur auswärts gebogen, nicht gewinkelt, ihre Schwarzfleckung verbreitert und vermehrt, die Wellenlinie schärfer, die Unterseite schärfer und kontrastreicher gezeichnet. Die *sinae.* west-, mittel- und ostchinesische Rasse — **sinae** *Whli* (31 a) (Tien-Tsuen) hebt sich ab durch erheblich tieferen Ausschnitt des Vflglsaumes, spitzer ausgezogene Hflgl, durch das Fehlen der ersten drei Costalflecke der Vflgl, etwas gröbere bräunliche Bestreuung, kontrastreichere, schärfer gezeichnete, gröber gesprenkelte Unterseite. Die kleinste und dunkelste und etwas schmalflügeligere Rasse erhielt ich von Höne in homogener Serie aus dem *höngshanica.* Höng-Shan, Provinz Hunan, — **höngshanica** *subsp. nov.* (31 a); die Oberseite beider Flügel ist bräunlichgrau übergossen, die drei ersten Linien der Vflgl finden sich verwischt und unscharf, das Saumfeld beider Flügel mit Ausnahme der apicalen Partien verdunkelt, auf der stark braungrau gesprenkelten, helleren Unterseite ist der Raum zwischen postmedianer und subterminaler Linie oft verschmälert und meist im vorderen Teil dunkel ausgefüllt. Flugzeit: April, Mai und einzeln im August. Unter der Rasse *sinae* stecken in der Sammlung Oberthür zwei Paare von Siao-lu, Ya-Tchéou, Tientsuen und der Ostgrenze Tibets, welche der schwarzen Fleckchengruppen an der Postmediane vollständig entbehren; bei einem ♂ ist das Außenfeld hell geblieben, bei den andern hat es sich in verschiedener Intensität verdunkelt, eine individuelle Modifikation, welche von Sterneck als *deficiens.* — f. **deficiens** (31 a) von Wassekou beschrieben wurde, deren ♂ Kopulationsapparat aber mit dem von — *sinae* völlig übereinstimmt. Die sehr charakteristische Formosa-Rasse — *arisana Whli.* wird in Bd. 12 abgehandelt werden.

basharica. **S. basharica** *Whli.* (31 a) (Bashar, Nord-Indien). ♂ Fühlerwimpern über Schaftbreite, die Hintertibien verdickt, mit Haarpinsel. Der *S. normata* ssp. *proximaria Leech* (Bd. 4, S. 34, Taf. 18 i) und der *S. penumbrata Warr.* (Khasias, Nord-Indien) recht ähnlich; die Flügelform verschieden, beide Flügel, vor allem aber die Hflgl breiter, der Ausschnitt des Vflglsaums etwas seichter als bei *proximaria*, bei *penumbrata* fehlt ein solcher. Im Gegensatz zu ersterer werden Costalflecken an den ersten drei Linien vermißt, nur an der Subterminalen stehen innen ein größerer, außen ein kleiner Costalfleck. Die Mittellinie und die Postmediane sind über dem Ird deutlich gewinkelt, bei *proximaria* gerade, bei *penumbrata* gebogen. An dem sehr charakteristischen Linienverlauf der Hflgl ober- und unterseits läßt sich diese Art leicht und sicher von den Verwandten trennen. Die beiden ersten Linien sind nur vom Ird bis zur Flügelmitte deutlich, die zweite bildet vor jenem einen Bogen basalwärts; die dunkelbraune, gezackte Postmediane verläuft bis zu Ader IV, 2 fast gerade, um dann in stumpfem Winkel zum Ird zu ziehen; bei *proximaria* hingegen liegt die schwächere Biegung vor der Mitte. Die Unterseite weißlich, viel stärker braun gesprenkelt, dunkler als bei *penumbrata*, das Saumfeld in der vorderen Hälfte verdunkelt, die weißen Flecken der Wellenlinie scharf, am Innenwinkel ein heller Fleck; die Linien dunkelbraun, die Postmediane beider Flügel außen weißlich angelegt. Bashar, Kulu, Sultanpur, Nord-Indien.

F. **Ligdiformia** *Whli.*

Der ♂ Kopulationsapparat läßt verwandtschaftliche Beziehungen zu den *Abraxinae* (*Ligdia*) erkennen durch den sehr ähnlich geformten Costalteil der Valven (*Anguilla*), ähnlichen ungehörnten Unkus, schwachen, häutigen Gnathos, durch das Fehlen der Octavals, während die Form des spitzen, mit zwei Fortsätzen versehenen Penis und der Valvula sie zu den Semiothisa verweist. In der Flügelform und in der Zeichnung besteht keinerlei Aehnlichkeit mit den *Ligdia*-Arten. Der Saum beider Flügel, derjenige der Hflgl schärfer, sind auf Ader

III, 3 scharf geeckt, der am Hflgl gezackt. Palpen lang, Fühler bewimpert (etwa 1 D). Hintertibien nicht verdickt. Subgenotypus: *S. temeraria Swh.*

S. temeraria *Swh.* (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 h) fliegt außer in Nord-Indien und Zentral-China auch in West-, Süd- und Südwest-China, aber nirgends häufig; Oberthür hatte sie von Zocè; Höne fing sie am Höngshan, Hunan, bei Kanton und Lienping, in einer mehr grauen, stärker bestreuten Rasse. Flugzeit: im Juli, am Höngshan schon im Mai. *temeraria.*

S. pryeri *Btlr.* (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 g) ist ebenfalls keine häufige Art, die große japanische Ausbeute Aigners enthält sie nicht und in der Sammlung Oberthür steckt ein einziges ♀ aus Yokohama, leider undatiert; Angaben über die Flugzeit fehlen. *pryeri.*

S. intersectaria *Leech* (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 h) scheint in China recht selten zu sein; denn es kamen mir bisher nur 3 Exemplare zu Gesicht, aus den neuen Standorten Ta-tsien-lu, West-China, und von der Ostgrenze Tibets; Stötzner brachte 1 ♂ ebenfalls von Ta-tsien-lu (Sterneck); den Ausbeuten Hönes und Friedrichs fehlt sie, soweit die von Höne durchgesehen ist. Flugzeit: April und Juli (Leech). *intersectaria.*

G. **Chiasmia** *Hb.* (= *Chiasma Prt. Zerny, Sterneck, Djakonov* usw.).

(Vgl. Bd. 4, S. 404.)

Die Arten dieser Gruppe sind sehr einheitlich gebaut; durch den Besitz eines gehörnten Unkus, von typisch geteilten Valven und Octavals beim ♂ und des typischen Signums beim ♀, weisen sie sich als zu *Semiothisa* gehörig aus. Charakteristisch für alle ist ein Zahn- oder Fingerfortsatz an der Mitte des Costalteils der Valven (einzig bei *glarearia* tiefer stehend und mit der Valvula verbunden), wie er bei keiner andern Gruppe der Gattung sich findet, ausgenommen bei der, in den übrigen Teilen anders gebauten, *S. defixaria Wkr.*; das Vorkommen bei letzterer schließt eine Bewertung als generisches Merkmal aus. Der Aedoeagus der subgenotypischen *S. clathrata* trägt einen Lateralzahn nach Art der *Abraxas* und im Innern zahlreiche kurze dornförmige Cornuti. Obwohl *Chiasmia Hb.* (Verzeichnis S. 295) vor *Semiothisa Hb.* (Verzeichnis S. 298) Seitenpriorität besitzt, belasse ich den eingebürgerten Namen *Semiothisa* als Gattungsnamen.

S. clathrata *L.* (Bd. 4, S. 404, Taf. 23 k). Für diese häufige, weit verbreitete Art wurden als neue Fluggebiete bekannt: Nord-Afrika, Azrou, Marokko (Coll. Oberthür); Mittel-Atlas, von wo Audéoud, Genf, zwei Exemplare mitbrachte, in einer besonderen Form, und von wo sie Prout (Algerien) in der Form *aurata Trti.* i. l. erwähnt; ferner China, Südost-Kansu, Lihsien, 3000 m; Tschang-kou, Yatcheou; Süd-Kansu (Sven Hedin-Expedition) in einer noch zu beschreibenden Form; dann Nord-Corea von verschiedenen Standorten, die Mandschurei, Kamtschatka (Djakonov). In den Zentral-Alpen steigt sie bis 1800 m (Zermatt, Glacier de Trient), von wo sie Vorbrodt in seiner vorzüglichen Schmetterlingsfauna der Schweiz angibt; für die Alpen Südtirols (Seiser Alp) meldet sie Dannehl sogar aus über 2000 m. In Kansu (China) erreicht sie Höhen von 2850 bis 3000 m. — Nach Schneider (Cannstatt) wird von den Raupen Melilotus officinalis nicht als Futter angenommen, sondern sie verfielen dem Kanibalismus. Eine Eizucht der f. *fasciata Prt.* ergab normale Falter. E. Z. Frankfurt, 1928, 52, S. 43. — Eine ausgezeichnete geographische Rasse ist — ssp. **djakonovi** *Kardakoff* (Ussuri) (31 f) gekennzeichnet dadurch, daß die dritte (postmediane) Linie der vierten (submarginalen) gezackten Binde augenfällig (oft bis zur Berührung) genähert ist, und diese letztere, sowie die zweite (antemediane) Linie, gewöhnlich dicker sind als die übrigen, so daß sie als eigentliche Bänder hervortreten. Basalteil aller Flügel und Saumfeld braun oder schwarzbraun bestreut und gestrichelt. Fransen weiß. Die Form sieht eher wie eine von *clathrata* verschiedene Art aus, aber die Untersuchung des Kopulationsapparates ergab nach Kardakoff-Hering keine spezifischen Unterschiede. Häufig im Ussurigebiet in zwei Generationen, einer helleren, weißen, im Juni und einer mehr gelb überlaufenen im August. Die Verbreitung erstreckt sich viel weiter als nach der Angabe Kardakoffs. Ich erhielt die Rasse auch vom untern Amur (meist erheblich kleiner), aus der Mandschurei, von verschiedenen Flugorten Nord-Coreas bis 2500 m Höhe (in sehr kräftig gezeichneten Exemplaren), von Nord-Tibet, Südost-Kansu und West-China, von wo mir eine eigenartige, große, intermediäre, weiße Rasse — **tschangkuensis** *ssp. n.* (Tschang-Kou, Sepin-Lou-Chan, Ya Tcheou) (31 g) zukam, mit ziemlich dichter, feiner, dunkler Strichelung und Bestreuung, die weniger scharfen Bänder etwas schmaler, die fast gerade Postmediane etwas dicker, nicht so nah dem submarginalen Band wie bei *djakonovi*. Von — **punctata** *B.-Haas* (Bd. 4, S. 404) wird (31 g) eine Abbildung eines cotypischen ♂ aus dem Juldus-Gebirge gebracht. Ich besitze die gleiche Form auch aus Kuldscha. Aus dem Vandarbantal und einem Seitental (Sardabtal), Elburs-Gebirge, Nord-Persien, erhielt ich von E. Pfeiffer im Jahr 1936 und im Jahr 1937 je ein eigenartig gezeichnetes ♀, beide fast gleich, so daß an das Vorliegen einer besonderen lokalen Form gedacht werden darf, — var. loc. **vandarbana** *nov.* (31 k). Auf weißem Grunde bilden die Postmediane und die Subterminale eine aus mindestens fünf stark verdickten Strahlen formierte, hervortretende, schwarze Sternfigur, die Subterminale ist stark gewinkelt und der in den Außenwinkel der Vflgl ziehende dicke Strahl steht schräger als bei ähnlichen europäischen ♀ Formen; alle Flügel haben eine ziemlich dicke, breite schwarze, mit vereinzelten weißen Punkten versehene Randbinde. Unterseits die Zeichnung mehr bräunlich. Type in meiner Sammlung. Juli, in etwa 2000 m Höhe. — var. loc.

clathrata. *djakonovi.* *tschangkuensis.* *punctata.* *vandarbana.*

almacola. **almacola** *Whli.* (31 f) stellt eine recht einheitliche hellgelbe Lokalrasse dar vom Amanus-Gebirge (Yüksek Dagh, Mai, Juni), von der ich auch von Akbès und vom Sultans Dagh einzelne gleiche Exemplare besitze, mit ziemlich gleichmäßig verdickten Querstreifen, bei normaler Längszeichnung und mäßiger Bestreuung, meist ohne die kompakte Binde des äußeren Saumfeldes der *azrouensis*. Die ♀♀ sind etwas kleiner, sonst gleich gezeichnet
azrouensis. und gleich gefärbt wie die ♂♂. — var. loc. **azrouensis** *Whli.* (31 f) hat ebenfalls hellgelbe Farbe, mit feiner, besonders in der basalen Hälfte der Flügel verstärkter Bestreuung; die Querlinien sind dünner als normal und zeigen Neigung zum Obsoletwerden, speziell am Hflgl ober- und unterseits. Im Gegensatz zur übrigen schwächer entwickelten Zeichnung tritt eine charakteristische schwarzbraune Binde am Saum der Vflgl hervor, die bei keinem der drei bekannten Exemplare fehlt. Das ♀ hat ebenfalls gelbe Farbe, ist, weil geflogen, eine Spur blasser. Die zwei tadellosen ♂♂ (Forêt d'Asrou, 21. April, leg. Audéoud) haben auch Prout, London und Le Cerf, Paris, vorgelegen. Das auch von Asrou stammende ♀ wurde von Harold Powell erste Hälfte Juli gefangen. Das 4. von Nord-Afrika bekannte Exemplar trägt den Fundorttzettel Algier (nach Prout i. l.). Die Art scheint
flaveola. dort eine große Seltenheit zu bilden. Von gelben individuellen Formen wurden beschrieben: — ab. **flaveola** *Stauder* fliegt am Monte Martinello, Sorrent, anfangs Juni zusammen mit *aurata Trti.* ist aber erheblich
wehrlii. kleiner, von honiggelber Grundfarbe und etwas zarterem Gitter als normal. — ab. **wehrlii** *Stauder*, vom gleichen Flugort, zu gleicher Zeit gefangen, hat etwas tiefer honiggelbe Grundfarbe, aber *aurata* nicht erreichend, und verdickte intensiver schwarze Längs- und Querzeichnung, das Außenfeld fast einfarbig
aurata. schwarz. ♂ Typus in meiner Sammlung; andere im Tring-Museum (Prout). — **aurata** *Trti.* (Bd. 4, S. 404, Taf. 23 k) (Ficuzza, Sizilien) wird auch von weiter nördlich gelegenen Standorten gemeldet, so von Sorrent, aus dem Tessin, von Südtirol, aus den Pyrenäen, der Gironde, den Alpes maritimes, aus dem Piringebirge, Bulgarien usw., aber es handelt sich hierbei meist um blasser gelbe Formen, deren Fransen weiß geblieben sind,
germanae. seltener um die sizilianische tief goldgelbe Rasse mit ebensolchen Fransen. Bei — ab. **germanae** *Le Cerf* (Moret,
declathrata. Seine et Marne) fehlen alle Querlinien. — ab. **declathrata** *Dahl* entbehrt das zweite Querband der Vflgl und das
opipara. erste der Hflgl, das dritte Band der Hflgl ist reduziert. Bei — ab. **opipara** *Dahl* ist das distale Querband beider
albicans. Flügel stark reduziert. — ab. **albicans** *Oberth.* (Bd. 4, S. 404 als Synonym zu cingularia *Hb.*) (31 g) (Saint Martin du Canigou, Pyrenées Orientales). Während die Hübnersche Figur 209 der *cingularia* nur den zweiten, auf die Hflgl sich fortsetzenden, hervortretenden Querstreifen besitzt, sind bei *albicans* die allerdings sehr dünnen ersten und dritten Linien der Vflgl und die zweite der Hflgl vorhanden und die basale Hälfte der Flügel hat blaßgelbe
fasciata. Färbung. Der Typus wird hier zur Abbildung gebracht, ebenso die — ab. **fasciata** *Prt.* (31 g) vom Rhein unter-
alboguttata. halb Basel. — ab. **alboguttata** *Fettig* (Ottrop, Elsaß) (1909) ist ein im Hauptband übersehenes Synonym zu
nigricans. — ab. **nigricans** *Oberth.* (Winchester, England) (Bd. 4, S. 404, als Synonym) (1896), welch letztere die Priorität
nocturnata. hat vor — ab. **nocturnata** *Fuchs* (Tabiau, Ostpreußen) (Bd. 4, S. 404, Taf. 24 c) (1898). — **nivea** *Rocci* (Genua)
nivea. wird beschrieben als rein weiß, ohne irgendwelche gelbe Schuppen, mit rein schwarzer normaler Zeichnung, variierend wie der Typus. Wird als einzige und konstante Rasse der Berge bei Genua bezeichnet. Dürfte nach der Beschreibung kaum stark von *chretieni Th.-Mieg* verschieden sein.

glarearia. **S. glarearia** *Brahm* (Bd. 4, S. 404, Taf. 23 k) geht in den Gebirgen bei weitem nicht so hoch wie die vorige, kaum über 1100 m Höhe; nach Westen scheint ihr Vorkommen beschränkt zu sein, wenigstens sind von der iberischen Halbinsel bisher keine sicheren Flugorte bekannt geworden, auch von großen Gebieten West-Frankreichs fehlen nach L'homme (Cat. Lép. d. France, S. 445) Angaben. Auch nach Südosten reicht ihre Ver-
latestrigaria. breitung nicht so weit, chinesische oder tibetanische Flugorte sind nicht gemeldet worden. — ab. **latestrigaria** *Djak.* nennt der Autor Exemplare von Minussinsk mit sehr erweiterten dunklen Querlinien aller Flügel. —
virgata. ab. **virgata** *Dhl.* entspricht der ab. *fasciata Prt.* von *S. clathrata L.* mit breitem dunklem Mittelfeld. Etschtal
schawerdae. bei Bozen, Sigmundskron und Terlan. Als — ab. **schawerdae** *Stauder* (recte *schawerdai*) werden schön weiße ♂♂ beschrieben mit schwärzlichbraunen Querbinden, am Vflgl 3—4, am Hflgl 1—2. Mittel-Dalmatien und
aurearia. Inner-Krain (Wippach). — ab. **aurearia** *Stauder* soll bei normaler Zeichnung „tiefer gelbe, honig- bis leicht
uniformis. goldgelbe Farbe besitzen", und als partim subspecies auftreten, wo wird nicht angegeben. — ab. **uniformis** Kautz ist eine verdunkelte Form, analog der — ab. *nigricans Oberth.* der *S. clathrata L.*, mit einfärbig olivbraun gefärbten Flügeln, ausgenommen zwei weißliche subapicale Fleckchen; die weißlichen Fransen olivbraun gescheckt. Oberweiden, 17. Juni. Eine ähnliche Form aus der Umgebung Leipzigs erwähnt Hörhammer und
praepotentiaria. bildet sie ab (I. E. Z. Guben, 1933, S. 295, Fig. 5). — ab. **praepotentiaria** *Schaw.* (1918) hat die schwarzbraunen Binden viel breiter und am Vflgl vielfach konfluierend. Auf ein ♂ von Mostar gegründet, Mai. — ab. *latestrigaria.*
latestrigaria cincta. *garia Djak.* (1926) dürfte damit identisch sein. — ab. **cincta** Zubowski und Ruscinski (Bessarabien), deren Beschreibung unerhältlich war, scheint ebenfalls zu letzterer oder *virgata* zu gehören.

saburraria. **S. saburraria** *Ev.* (Bd. 4, S. 404) (Irkutsk) (31 g) ist in ihrer typischen Form seit Erscheinen der Beschreibung (1851) allen späteren Autoren in natura gänzlich unbekannt geblieben, vielleicht mit Ausnahme Hedemanns, der sie vom untern Amur 12. Juni bis 7. Juli gefangen erwähnt, und der in der Lage war, die Typen zu vergleichen (Horae Soc. Ent. Ross. 16, 1881, S. 54). Erst 1926 widmete ihr Djakonov eine beachtenswerte Studie, nachdem sie Kozhantschikov in der Umgebung von Minussinsk, Sibirien, in Anzahl wiederentdeckt hatte (Jahrb. Martianov Minussinsk Bd. 4, Lief. 1, S. 61, Sep.); aus dieser Ausbeute stammt unser

abgebildetes Exemplar. Die bedeutende Veränderlichkeit der Art und ihre Neigung zur Bildung abweichender lokaler Rassen brachten es mit sich, daß eine Anzahl solcher, in Unkenntnis der typischen Form, als eigene Arten aufgestellt wurden, wie *Phasiane biparata Led.*, *Macaria zimmermanni Graes.* *Mac. intermaculata Stgr.* und *Mac. richardsi Prt.*, welche alle, nach den anatomischen Untersuchungen Djakonovs, sowie meiner eigenen (Jahrb. Martianov, Bd. 6, Lief. 1, S. 20/23, 1928) sich als keineswegs scharf abgegrenzte Rassen und Formen der *S. saburraria* erwiesen. — Die typische *saburraria*, von geringer Größe, sehr variabel wie alle ihre Rassen und Verwandten, besitzt nach der Urbeschreibung aschgraue Grundfarbe (meine Exemplare von Minussinsk haben einen mehr gelblichen Ton), sehr dicht bräunlich bestreut, und bräunliche, gegen die Costa der Vflgl etwas verdickte Linien; die kleinen dunkelbraunen bis schwarzen Fleckchen auf den Postmedianen der Vflgl sind meist schwach entwickelt und fehlen oft ganz, welche Form Djakonov — ab. **immaculata** genannt hat. *immaculata.* Hflgl gewöhnlich ungefleckt. Irkutsk, Minussinsk, Abakan-Gebirge, Altai, südliches und südwestliches Transbaikalien und das Malchan-Gebirge. Flugzeit. Mai, Juni, in höheren Lagen bis Ende Juli. Von der größeren, helleren, mehr weißlichgrau getönten, mit breiteren, weniger scharfen Querlinien versehenen — **biparata** *Led.* *biparata.* (31 h) Bd. 4, S. 349) (Irtisch, Altai) bringen wir hier eine Abbildung (Borochojewa, Malchan-Gebirge, Transbaikal), ebenso von — **kenteata** *Stgr.* (Bd. 4, S. 349) (Kentei-Gebirge) (31 h), welche Djakonov auch vom *kenteata.* Sajan-Gebirge meldet. — **zimmermanni** *Graes.* (Bd. 4, S. 348, Taf. 19 b) (Blagoweschtschensk, Ost-Sibirien) *zimmermanni.* (= *intermaculata Stgr.*) ist kenntlich abgebildet. Sie kommt auch auf der Insel Askold vor. — **chamilaria** *Whli.* *chamilaria.* (31 h) (Chamil [Hami] Mongolei). Grundfarbe schmutziggelb, dicht fein und gleichmäßig gelbbraun überstäubt, die Linien sehr schwach, fein, undeutlich, die Postmedianen ohne dunklere Fleckchen. Unterseite gelblich, dicht hellbraun gesprenkelt, die Linien hellbraun, größtenteils obsolet. Der ♂ Genitalapparat ist schwächer gebaut als beim Typus und der Gnathos erscheint spitzer. Von — **richardsi** *Prt.* (Bd. 4, S. 348, Taf. 18 i) (Ti- *richardsi.* entsin) wurden neue Flugorte bekannt, so Peking (Stötzner, Sterneck), dann Sutschan, Ussuri, im Juli. Tapaischan, Tsinglingschan-Gebirge in Ost-Kansu im August, in 2800 m Höhe. — Die Art scheint selten zu sein und nur vereinzelt zu fliegen; sie wurde auf Grund eines ♂ aufgestellt, von Tientsin, von wo der Autor später noch 7 Exemplare gesehen hat. Ich selber besitze von allen oben angegebenen Flugorten nur je ein Stück.

S. ornataria *Leech* (Bd. 4, S. 348, Taf. 18 i) (Moupin) findet sich in ganz China weiter verbreitet (nach *ornataria.* Süden von Prout noch auf der Insel Hainan nachgewiesen) und erheblich häufiger als *richardsi*, die mehr auf den Norden und Nordosten beschränkt ist. Die Gruppen der schwarzen Fleckchen erweisen sich als nicht sehr konstant, diejenigen der Hflgl fehlen an mehreren meiner Exemplare, an andern, besonders ♀♀, wird der, hinsichtlich Größe variable, präapicale Fleck am Vrd ganz vermißt oder die mittlere Gruppe der Vflgl ist reduziert. Ein ♀ mit solchen Defekten erwähnt Djakonov von Pao-ning-fu, Nordost-Szetschwan. (Sven Hedin-Expedition, Arkiv för Zool., 27. A., 1936, S. 57, Sep.) Flugzeit im Mai, Juni und, wohl in 2. Generation, im Juli. Meine Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates ergaben artliche Verschiedenheit von dem Formenkreis der *saburraria*; der Penis ist kürzer, schmächtiger, im Ausschnitt der Valven befindet sich ein *saburraria* fehlender, langer dornartiger Fortsatz usw.

H. **Diastictis** *Hbn. (Proutictis Bryk).*

(Vgl. Bd. 4, S. 402.)

Palpen länger und kräftiger als gewöhnlich bei *Semiothisa*; die Fühler des ♂ bis zur Spitze doppelkammzähnig (auch bei den echten *Semiothisa* kommen doppelkammzähnige Fühler vor, z. B. bei der indischen *S. triangulata Hmps.*; wie in anderen Fällen, schließt dieses Merkmal auch hier keine generische Verschiedenheit in sich). Der Bau des ♂ Kopulationsapparates kommt nach meinen Untersuchungen dem unserer europäischen *Semiothisa* so nahe, daß anatomisch nicht einmal von einer subgenerischen Differenz gesprochen werden kann; auch der zweigehörnte, typisch geformte Unkus und die Octavals des 8. Segmentes werden bei *artesiaria Schiff.*, dem Genotypus, nicht vermißt. In diese Gruppe müssen eingereiht werden vor allem *Itame wauwaria L.*, *fulvaria Vill.*, *loricaria Ev.*, dann *vincularia Hbn.*, *sparsaria Hbn.* und noch andere, nicht untersuchte; von *Tephrina* (trotz Fehlen der Octavals oder des Unkusgehörns) *arenacearia Schiff.*, *murinaria Schiff.*, *assimilaria Rmb.*, *hopferaria Stgr.*, *catalaunaria Guen.*, und noch andere. Bryk schlägt vor, den Namen *Diastictis Hbn.* (nom. *praeocc.*) durch *Proutictis* zu ersetzen.

S. artesiaria *Schiff.* (Bd. 4, S. 402, Taf. 23 i). Von Vorbrodt und Osthelder wird eine lang ausge- *artesiaria.* dehnte Flugzeit von Juni bis September für die lokal und nirgends häufig auftretende Art angegeben; Dannehl meldet für Freiland und für Zucht in Südtirol 2 Generationen, Ende April bis Anfang Juli und Mitte Juli bis Mitte Oktober. Meine Sammlung enthält Exemplare nur vom Juni und August. *Artesiaria* wird auch für Holland von vielen Orten nachgewiesen (Lempke), Ent. Berichten, 9, 1935, S. 122/23. In Belgien scheint sie zu fehlen, reicht aber nach Westen über Frankreich, wo sie verbreitet ist, über Spanien (Albarracin) bis Portugal.

S. caracorumensis *Whli.* (31 i). (Die Ueberlassung der Typen zur Abbildung verdanke ich der Freund- *caracorumensis.* lichkeit des Herrn Corporaal, Kustos am Zool. Museum Amsterdam). Steht der *S. latefasciata Stgr.* (Bd. 4, S. 402) am nächsten, das ♂ hat aber geringere Größe, 20,5 gegen 24—27 mm, ein stärker (wie bei *artesiaria Schiff.*) geschopftes Gesicht, Fühler und Palpen wie bei letzterer; die Zeichnung bedeutend schwächer als bei

latefasciata, oberseits nur aus einem dunkelbraungrauen strichförmigen, nicht ganz bis zur Costa reichenden Präapicalfleck, undeutlichen Zellpunkten der Vflgl und einer feinen schwarzen Saumlinie beider Flügel, unterseits aus einer Verdunklung der Zelle und ockriger Costa bestehend (das Tier ist tadellos frisch, die gleichfarbigen Fransen intakt). Sowohl in der Zeichnung als auch in der Flügelform besteht ein bemerkenswerter Geschlechtsdimorphismus. Das ♀ besitzt schmalere, längere, spitzere Vflgl, mit in den letzten $^4/_5$ gerader Costa und weniger gebogenem Außenrand und viel schärfere Zeichnung als das ♂ und auch als *latefasciata*-♂ (das ♀ ist noch ununbekannt). Das von dicken schwarzen Linien eingefaßte Mittelfeld der Vflgl ist deutlich schmaler und sein Distalrand schwächer auswärts gewinkelt, der Vorsprung steht, was wesentlich, weiter vorne, vor der Mitte (bei *latefasciata* in der Mitte). Das Saumfeld der Vflgl weist eine stärkere Verdunkelung, die Postmediane der Hflgl eine beträchtlichere Krümmung auf. Im Gegensatz zum ♂ sind die Fransen der Vflgl scharf gescheckt. Unterseits der Vflgl dunkler mit breitem lichtem Außenfeld. Panamik, Nubra Valley, 3350 m, 14. Juli am Licht. (Holländische Karakorum-Expedition 1929, Visser.)

latefasciata. **S. latefasciata** *Stgr.* (Bd. 4, S. 402) (Uliassutai) wird (34 b) nach einer Photographie des Originals abgebildet. Von neuem Material ist nichts bekannt geworden.

colpias. **S. colpias** *Prt.* (Sinis, Hoher Atlas) (*Pseudoboarmia* nom. gen. *praeocupat*; später *Boarmioides desertaria D. Lucas*) (31 h). Es kann ein ♀ aus Biskra, Algerien, und (34 e) ein etwas geflogenes ♂ aus Marokko, région d. Zemmours ex Coll. Oberthür abgebildet werden. Bau im wesentlichen wie bei *S. artesiaria Schiff.*; der erste Subcostalast mit dem zweiten lang gestielt, mit der *costalis* anastomosierend, der zweite mit dem Stiel 3 + 4 verbunden. Saum am Vflgl etwas mehr gewellt als bei *artesiaria*, am Hflgl mit stärkerem Zahn, eher wie bei *S. aestimaria Hbn.* geformt. Färbung blaß braungrau bis braun, reichlicher und gröber schwärzlich bestreut, die schwärzlichen Linien dünn, an der Costa und auf den Adern oft verdickt; die Antemediane unter der Costa und in der Falte schwach auswärts gebogen; der oft obsolete Mittelschatten verläuft proximal vom Zellfleck und nähert sich nach hinten der Antemedianen; die außen hell angelegte Postmediane geht von etwas unter der Costa zunächst schräg auswärts bis zu einem kleinen Vorsprung bei III, 1 und 2, dann gerade oder nur schwach gebogen zum Ird; zwischen keilförmigen dunklen Flecken wird besonders vorne zuweilen eine scharf gezackte, zum Innenwinkel ziehende Wellenlinie sichtbar. Am Hflgl nebst dem schwachen Zellpunkt zwei dünne schwache Linien, deren erste, mediane, am Ird verdickt ist. Saumlinie an den Adern unterbrochen, dazwischen etwas verdickt. Fransen basal dunkler, mit stark dunklen Flecken an den Aderenden. Die hellere Unterseite meist schwächer gezeichnet. Sinis, 2800 m, Rahama Qued (Mazagan), Taroudant, in Marokko; Biskra, bei Lalla Marnia, Messer, Perrégaux und Sidi-bel-Abbès, Algerien. In zwei Generationen im April, Mai und wieder im September, Oktober. Noch nicht anatomisch untersucht.

anomalata. **S. anomalata** *Alph.* (Amdo-Gebiet) (= f. minorata *Sterneck*). (31 h). Die Beschreibung und Abbildung im Hauptband (Bd. 4, S. 403, Taf. 24 c) beziehen sich auf die folgende Art *adzearia Oberth.* Bei *anomalata* macht die Postmediane der Vflgl eine viel schwächere Einbiegung basalwärts, die sich der Mittellinie nicht bis fast zur Berührung nähert wie bei *adzearia*. Die ♂♂ sind gewöhnlich etwas kleiner (Ambdo, 25—29 mm) als die Fig. 3, Taf. 4, Mém. Rom. IX von Alpheraky, die ♀♀ haben noch geringere Größe, bis 20 mm, auch im Kuku-Nor-Gebiet. Durch Vergleich mit Exemplaren aus dem Ambdo-Gebiet stellte Djakonov (Arkiv f. Zool. 27 A., Nr. 39, 1936, S. 58) vollständige Uebereinstimmung mit der Abbildung von *minorata* (Ta-tsien-lu) fest, ein Befund, der auch durch mein reichliches Material gestützt wird. Dieses enthält als neue Flugorte den Altyn-Tag, das Sinin-Gebirge, den Kuku-Nor, Nord-Tibet und Szetschwan (von vielen Orten, Stoetzner). Djakonov erwähnt sie aus Süd-Kansu, Tsaluk-Tal, 3000 m, vom Kung-ta etwa 2850 m, von Shimen (Steintor) etwa 3500 m (Alpenwiesen, Wald von Fichten und Rhododendron) (Sven Hedin-Expedition). Flugzeit im Juni. (Das abgebildete Paar stammt aus dem Kuku-Nor-Gebiet.)

adzearia. **S. adzearia** *Oberth.* (Ta-tsien-lu) (= anomalata *Prt.* und *Sterneck* (Fig. 26) nec *Alph.*) (Bd. 4, S. 403, Taf. 24 c als anomalata) (31 h). Aus der Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates geht hervor, daß *adzearia* gute Art ist und deshalb aus den Synonymen herausgenommen werden muß. Der Gnathos übertrifft den von *anomalata* bedeutend an Breite und Länge, die Valven zeigen einen komplizierteren Bau, indem die Valvula distal in einen medial abgebogenen zungenförmigen Fortsatz ausgezogen ist und an der Basis dorsal und ventral eine beborstete Lamelle trägt; die Art scheint jünger zu sein als *anomalata*. Erheblich größer und dunkler, kann sie nach der Abbildung nicht verkannt werden. Viel seltener als vorige, bewohnt sie ein kleineres, auf Szetschwan beschränktes Gebiet. Ich bringe hier auch das kleinere ♀ zur Abbildung.

I. Asmate *Gmpbg.* (*Spinuncina Whli.*)

Palpen ziemlich lang, das 3. Glied abgebogen, ♂ Fühler bewimpert, gegen 1 D, Hintertibien mäßig verdickt. Von den übrigen *Semiothisa* verschieden durch den sehr tiefen, weiten, gerundeten Ausschnitt zwischen den spitzen Octavals, durch den Besitz von etwa 6 kräftigen Dornen (statt zwei) dorsal auf dem kurzen schmalen Unkusschnabel und einer dreieckigen scharfen Spitze etwas außerhalb der Mitte des Distalrandes der Valvula der zweiteiligen Valven. Gnathos schmal, seitlich komprimiert. Penis mittellang, gedrungen, distal gerundet,

ohne abgrenzbare Cornuti. Subgenotypus *S. rippertaria Dup.* Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen, der 1. ist kurz mit der Costalis verbunden, dann frei oder mit dem Stiel 3 + 4 kurz verbunden.

S. rippertaria *Dup.* (Bd. 4, S. 403, Taf. 23 i). Flugzeit in zwei Generationen im April/Mai und Juli/August. Als Nährpflanze der Raupe wird von Lhomme (Cat. Lép. France) Salix incana Schranck und Salix viminalis L. angegeben. — ab. **pallidaria** *Stgr.* (32 g) (Bd. 4, S. 403) wurde vielfach verkannt und ist noch in neuester Zeit als neue Art bestimmt worden; es liegt deshalb die Notwendigkeit vor, sie in einem topotypischen Exemplar (Digne) abzubilden. Ferner gelangen zur Abbildung — **irrorata** *Christ.* (32 h) (Bd. 4, S. 403) (Vilui), ein ziemlich deutlich, aber nicht schwarz gezeichnetes ♂ von Transbaikal und ein kotypisches ♂ der fast zeichnungslosen, ober- und unterseits gelblichen — **analogaria** *Püng.* (32 h) (Bd. 4, S. 403) von Aksu; zugleich wird für diese der fehlende Literaturnachweis ergänzt. *rippertaria. pallidaria. irrorata. analogaria.*

L. tancrearia *Stgr.* (Bd. 4, S. 403, Taf. 23 i). Diese hübsche, der *rippertaria* ähnliche Art wird vorläufig in diesem Subgenus belassen, bis die vollständige anatomische Untersuchung eine exakte Einteilung ermöglicht. Die Trockenuntersuchung ergab mit Sicherheit, daß es sich nach den Valven um eine *Semiothisine* handelt, der aber anscheinend Octavals und die starken Unkusdornen fehlen, so daß sie kaum hier verbleiben kann. *tancrearia.*

90. (145.) Gattung: **Bichroma** *Gmpbg.*

(Vgl. Bd. 4, S. 398.)

Nach meinen Untersuchungen über den ♂ Kopulationsapparat ergibt sich eine weitgehende Uebereinstimmung der Valven mit den europäischen *Semiothisen*; der Costalteil ist ziemlich dick, schwach keulenförmig, die Valvula schmal zungenförmig. Der ähnliche Unkus distal etwas schmaler, ohne das Gehörn, aber dorsal schwach bedornt. Der Aedoeagus schmaler, mit kürzerer, scharfer Spitze. Octavals fehlen.

B. famula *Esp.* (Mittelfranken) (Bd. 4, S. 398, Taf. 23 e) liegt mir in einer Reihe von 5 ♂♂ 3 ♀♀ von Marokko (Mrassine, April 1921, Powell) vor. Le Cerf erwähnt 3 ♂♂ von Marokko (Harcha, Azemour, April 1922, Ungemach). Die Art war bisher aus Marokko (und überhaupt aus Nord-Afrika) nicht bekannt und auch Zerny führt sie in seiner kürzlich erschienenen Fauna von Marokko nicht auf. Sie fliegt dort in einer gut abgegrenzten, erheblich kleineren Rasse, die Le Cerf als — ssp. **brunnea** (31 k) wie folgt beschreibt. Die fast einförmig dunkelbraunen Vflgl in der Mitte nur wenig heller, ohne die gelben oder weißlichen Flecken im Mittel- und Saumfeld oder solche nur durch einige Schuppen angedeutet; Hflgl trüb ockergelb, am Außen- und am Ird schmal schwarzbraun, die Linien ganz oder teilweise fehlend oder, wenn vorhanden, nur schwach und dünn ausgebildet. Die Unterseite der Hflgl fast uniform dunkelbraun, ohne oder nur mit Fragmenten der weißen Längsstriemen. Das noch unbeschriebene ♀ nähert sich in bezug auf die gelben und weißlichen Flecken viel mehr der europäischen Form, ist aber viel kleiner, mit 15—22 mm Spannung, wie die Abbildung (31 k) zeigt. — ab. **tenebrosa** *Kitt* zeigt leicht verdunkelte Vflgl, stärker verdüsterte, fast einfarbig dunkelbraune Hflgl oberseits. Vernet-les Bains, 1 ♂. Ich habe von Ille et Vilaine, Frankreich, in Anzahl noch stärker verdunkelte Exemplare mit oben einfarbig dunkelbraunen Vflgln. — Die Angaben des Vorkommens der Art bei Berlin und in Pommern sind nach Warnecke zu streichen. Einzelheiten über die Verbreitung mit Karte siehe Warnecke. Mitt. Münchn. E. Ges. 1939, 29, S. 394, Heft II/III. *famula. brunnea. tenebrosa.*

91. (143.) Gattung: **Narraga** *Wkr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 397.)

Die Gattung stellt einen jüngeren, weiter differenzierten Sproß der europäischen *Semiothisinae* dar. Der Unkus trägt ein schwaches Gehörn, die Valven sind zweigeteilt, mit schwachem Costalteil und breiter, zu einem schmalen, medialwärts abgebogenen Fortsatz ausgezogener Valvula; nahe dem Ventralrand, etwa in der Mitte, findet sich eine hohe, harpenartige, spitze Lamelle, wie sie kleiner und schwächer auch bei *Semiothisa*, z. B. *liturata Cl.* und *shanghaisaria Wkr.* vorhanden ist. Der schlanke, ziemlich lange Penis endet distal stumpf, entbehrt also die typische lange Spitze; dafür hat er links lateral gegen das Ende eine schmale gezähnte Spange, wie, in noch verstärkter Form, noch viele *Semiothisa*-Arten. Octavals fehlen.

N. fasciolaria *Hufn.* (Bd. 4, S. 397, Taf. 23 d) (Berliner Gegend). Das gewaltige Verbreitungsgebiet reicht von der Westgrenze, Andalusien, wo sie Ribbe mehrfach fing, durch ganz Europa und Asien bis Südost- und Süd-China nahe dem Stillen Ozean, wo am Lungtan bei Nanking und am Taishan, 1500 m (Shantung) von Höne neue Flugorte entdeckt wurden, viel weiter südlich als die bisher bekannten (Nord-China, Peking, Kansu). Ich besitze sie auch aus Nordost-Corea und aus der Nord-Mongolei. Warnecke kennt noch Klein-Asien, Dsharkent, Urumtschi, Ili, Pochrofka, Amur. Die Art scheint großen Landstrecken zu fehlen, so ganz Frankreich, von wo Lhomme in seinem Katalog keine Angaben zu machen vermag, ferner der Schweiz, wo sie von Vorbrodt nicht aufgeführt wird, dann Süd-Bayern, wo sie nach Osthelder ebenfalls nicht gefangen wurde, und Belgien, von wo sie in der Fauna von Derenne gleichfalls nicht enthalten ist. Für Frankreich finde ich in meiner Sammlung 1 ♀ bezettelt „Marseille" ohne nähere Angaben. Ueber die Verbreitung vgl. Warnecke, *fasciolaria.*

tessularia. Mitt. Münchn. E. Ges. 1939, 29, S. 384 (mit Karte). — **tessularia** *Metzner* (Bd. 4, S. 397, Taf. 23 d) variiert ebenso stark wie *fasciolaria*. Die Kammzähne der ♂ Fühler — es liegen mir vom Süd-Ural 11 Exemplare vor — sind nicht kürzer als bei dieser, und die Hintertibien besitzen zwei Paar Sporen, nicht nur Endsporen, wie Metzner angibt; hingegen scheinen die Palpen etwas länger zu sein. Kotzsch fing die Form auch in Armenien, am Agri-Dagh, 2500—3000 m, im Juli; ich habe sie vom Altai und von Kuldja. Zwei ♀♀ aus dem Ili-Gebiet besitzen etwa die doppelte Größe wie *tessularia* vom Ural und unterscheiden sich von dieser durch hell bräunliche (nicht schwarze oder schwarzbraune) Binden ober- und unterseits und weißliches, nur ganz schwach bräunlich
ilia. übergossenes, nicht wie bei *tessularia* schwarz geflecktes Gesicht = **ilia** var. nov. (32 a). Vielleicht eine lokale Rasse; aber ich habe vom Ili auch ganz normale Exemplare von *fasciolaria*, ebenso indessen drei Stück solcher auch vom Flugort der typischen *tessaluria*. Guberla, Süd-Ural, erstere gefangen Anfang Juni, sich auszeichnend durch
fumipennis. erheblichere Größe. — Von — ssp.? ab. **fumipennis** *Prt.* (Bd. 4, S. 397) (32 a) kam neues, reichlicheres Material aus China zur Beobachtung. Sterneck konnte 2 ♂♂ 2 ♀♀ ebenfalls von Peking (Expedition Stötzner) untersuchen und kam zum Schluß, daß sie weder bezüglich Palpen, noch sonstwie von europäischen und asiatischen Exemplaren verschieden seien, und daß solche verdunkelte Formen auch in normalen Serien vorkommen. Von meinen drei Pekinesen sind zwei ♂♂ oberseits uniform braun, das ♀ aber normal gefärbt und gezeichnet. Unter 26 Exemplaren vom Tai-shan (Provinz Shantung, 1500 m, Mai, Juni) (Höne) findet sich nur ein einziges, bei dem die Binden oben nahezu erloschen sind, bei einigen sind sie reduziert, bei vielen normal entwickelt; sie erreichen durchschnittlich die Größe der Berliner nicht, besitzen aber mehrheitlich etwas schmalere Flügel, so daß für diese zur Verdunkelung neigende chinesische Population der Name *fumipennis* beibehalten werden kann, obwohl nur ein kleiner Bruchteil der Urbeschreibung entspricht. — Die Breite der Querstreifen, ihre Zahl und ihr Verlauf ändern bei *fasciolaria* stark ab, und einzelne können ganz oder partiell fehlen. Ein ♀ aus Nieder-Oesterreich mit nur drei statt vier Binden am Vflgl oberseits — die Mittelbinde ist nur durch Costalpunkte angedeutet — bildet Kautz ab (Z. Oe. E. V. Wien, 16, 1931, S. 64, Taf. II, Fig. 13), ohne in sehr anerkennenswerter Weise die Form zu benennen.

92. (144.) Gattung: **Isturgia** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 397.)

Die genotypische Art *I. limbaria F.* wurde (mit *I. carbonaria Cl.*) schon von Pierce in das Genus *Macaria* (*Semiothisa*) gestellt, mit dessen ♂ Kopulationsapparat weitgehende Uebereinstimmung herrscht, nur die scharfe Spitze des Aedoeagus wird bei *carbonaria* vermißt, während *limbaria* (mit *I. roraria F.*) das Gehörn des spitzeren Unkus und die Octavals entbehrt, aber den typischen Aedoeagus besitzt. Wegen des stark rauhhaarigen Gesichtes und der langhaarigen langen Palpen, sowie biologischer Eigenschaften fand ich es für angezeigt, die Gattung bestehen zu lassen.

carbonaria. **I. carbonaria** *Cl.* (Bd. 4, S. 397, Taf. 23 f). Das Verbreitungsgebiet der Art wurde durch neuere sehr interessante Funde wesentlich erweitert; so hat sie Wolf W. 1933 für West-Schleswig nachgewiesen; in einer ausgezeichneten zoogeographischen Studie über *carbonaria* mit Karten und Photographien nennt Warnecke noch West-Jütland, Süd-Schweden und Süd-Norwegen (Festschr. I. E. V. Frankfurt, 1934, S. 31); Mitt. Münchn. E. Ges. 1939, 29, II/III, S. 386, Taf. XII). Mit den genannten umfaßt ihr Biotop in Europa Nord-Schottland, Nord-Skandinavien, Ostpreußen, die baltischen Staaten, Finnland, Nord-Rußland, Nord-Polen, Nordost-Sibirien, dann isoliert die Zentralalpen (Wallis bis Dolomiten, Stubai). Hingegen scheinen die Angaben Schlesische Gebirge und Ungarn auf Irrtum in der Bestimmung zu beruhen. Der sehr sorgfältig aufgestellte Catalogue des Lépid. de France von Lhomme vermag keinen sicheren Flugort zu nennen. — Der erste, der feststellte, daß das Vorkommen der Art an *Arctostaphylos uva ursi* gebunden ist, war Dr. Joh. Hauri (Mitt. Nat. Ges. Davos 1917/18, S. 56). Daß diese als die eigentliche Nährpflanze der Raupe zu betrachten ist, bestätigte dann Cockayne 1931 durch Zucht und Beobachtung (Proc. South London Ent. and Nat. Hist. Soc. 1932/33, S. 50). Die Raupe wird als grün, nicht braun, wie bisher angegeben, beschrieben, mit rotem letztem Beinpaar und roter Analplatte; sie repräsentiert sich also in zwei verschiedenen Formen. In gleicher Arbeit wird auch die Puppe abge-
fuliginaria. bildet und beschrieben. — Als — var. (? ab.) **fuliginaria** bezeichnet Dannehl (24. Januar 1928) Exemplare mit schwarzbrauner Ueberfärbung, die nur ein schmales weißes Band außen an der äußern „Querlinie" freiläßt. Süd-Tirol (Peter Ploner, Penegal, Vigiljoch usw.) vielfach unter normalen Individuen und Uebergängen zu v. *roscidaria*
wolfiaria. *Hbn.* — ab. **wolfiaria** *Warn.* (1939) hat in der Mitte aller Flügel eine breite schwarze Binde. Nach einem Exemplar
fumigata. aus Schleswig beschrieben. Bei — ab. **fumigata** *Stauder* (20. Juni 1928) (= ab. *atra Brandt*, 1933), gegründet auf ein Exemplar von der Seiser Alp, Tirol, 2100 m Höhe, ist die Verdunklung noch weiter fortgeschritten, so daß „die weiße Querbindenzeichnung nahezu gänzlich geschwunden ist". In den Schweizer Alpen zeichnen sich nach dem mir vorliegenden Material zwei recht verschiedene Rassen ab, nämlich die von Vorbrodt und Hauri erwähnte kleine Form der Umgebung von Davos (Dörfliberg, Lochalp, Seehorn, 1600—2000 m) von 17—18 mm Spannung, mit einer kleinen Serie von nordschottischen Tieren ziemlich gut übereinstimmend, vielleicht etwas kontrastreicher gezeichnet; dann eine durchschnittlich größere, bis 24 mm spannende, mehrheit-
valesiaca. lich sehr lebhaft weiß gezeichnete (31 i) Form — **valesiaca** *var. nov.* mit kräftigen schwarzen Bändern, unterseits

(zuweilen auch oberseits) mit ockergelben Adern und Flecken. Diese fliegt im Wallis von 400—2500 m; ich habe sie von Salquenen, Zermatt, Riffelalp, Umgebung von Martigny; die größten Exemplare stammen aus geringer Höhe (Salquenen); sie neigt etwas zur Verdunklung, während unter den Davosern Uebergangsformen zu der helleren, schwach gezeichneten v. *roscidaria Hbn.* sich finden. Von der nordischen — **roscidaria** *Hbn.* (Bd. 4, S. 379) wird (31 i) eine Abbildung gebracht (Alten). Alle meine Stücke von dort, dem Norden Norwegens, gehören dieser Form an, sie ist also mehr als bloße ab., wenn schon sie als solche auch in den Zentralalpen vorkommt. Fliegt am Tage im Sonnenschein, April-Juni, je nach der Höhe. *roscidaria.*

I. limbaria *F.* (England) (Bd. 4, S. 398, Taf. 23 d e). Das Areal ihrer Verbreitung erweitert sich erheblich nach Norden und Osten, wie aus der Besprechung ihrer Formen und Rassen hervorgeht. So wird sie erwähnt aus Pommern, Schleswig-Holstein und von der Niederelbe, wo sie nach Heydemann und Albers mehrheitlich in der — ab. et var. **quadripunctata** *Fuchs* (Bd. 4, S. 398) (31 i) fliegt, der außer den Zellpunkten auch eine leicht verstärkte dunkle Bestreuung besonders der Hflgl zukomme; ob diese letztere stärker ist als an normalen, typischen englischen Exemplaren steht noch nicht fest; an meinem englischen Material sind die Hflgl stärker bestreut. Als Modifikation wird sie ferner gemeldet aus Westfalen unter der Art (Uffeln) (nach meinem eigenen Material von Dortmund und Bochum zu etwa 40%), von Braunschweig (Hartmann), von Belgien (Derenne), von Frankreich (Lhomme) vom Retyczat-Geb. (Dioszeghy); Culot gibt in seinem Meisterwerk, Taf. 64 Fig. 1279, eine vorzügliche Abbildung eines ♂ aus Sachsen. Ich besitze die Form noch aus Lettland, Amata (Brandt), aus dem Elsaß mehrfach (Cernay, Ebene), von Zabern, aus dem Wallis, Gamsen (Anderegg), von Lyon und aus den Ost-Pyrenäen (Vernet-les Bains). Sehr häufig wird oberseits bei *quadripunctata* die Verdichtung der schwarzen Bestäubung zu einem dunklen, von der Wurzel der Hflgl durch den Zellfleck bis zum Saum gehenden Längsstreifen beobachtet, eine Form, die Heydemann — **nigrostriata** nennt; oft ist ein 2. Strahl am Ird vorhanden. Es handelt sich bei dieser Abart (südl. Holstein) um eine Uebergangsform zur folgenden. — ab. **infuscata** *Th.-Mieg* (Europa) dürfte kaum wesentlich verschieden sein von — ab. **fumata** *Mathew.* (Bd. 4, S. 398), vielleicht, daß oberseits die Vflgl etwas schwächer verdüstert sind als die Hflgl, während unterseits das Umgekehrte der Fall ist. — var. **delimbaria** *Stgr.* (Digne) (Bd. 4, S. 398) wird (31 k) abgebildet. Bei — var. **pedemontaria** *Stgr.* (Bd. 4, S. 398) (= *v. ligurica Fuchs* syn. n.) wird ergänzend nachgetragen, daß beim ♂ oberseits die schwarze Saumbinde mindestens normale Breite — eher mehr — besitzt, während sie beim ♀ nur aus einigen schwärzlichen eingestreuten Schuppen besteht. Ich bilde ein ♂ aus Ligurien (31 i) ab. — var. **rablensis** *Z.* (Bd. 4, S. 398) wird (31 k) von Raibl abgebildet. Die Rasse scheint eine sehr große Verbreitung zu haben, nämlich von Macugnaga (Oberitalien) bis nach Albanien, Djalica e Lumes und Zljeb (Rebel und Zerny, Lep. Fauna von Albanien, S. 117), „wo die Unterseite der Hflgl kaum eine Spur eines lichteren Längsstreifens zeigt" und vom Retyczat-Geb. (Dioszeghy). Ein Paar vom Monte Baldo, Süd-Tirol, hat geringere Größe und eine schwache Spur dunkleres Gelb, stimmt sonst ober- und unterseits in Bestreuung und Zeichnung vollständig mit der typischen *rablensis* überein; auf der weißlichen Unterseite der Hflgl des ♀ heben sich die weißen Streifen nur schwach ab, gut harmonierend einesteils mit derjenigen meiner normalen *rablensis*-♀♀, anderenteils mit der Beschreibung, die Höfner (Schmett. Kärntens, S. 368 [190]) von der Unterseite der Hflgl topotypischer Stücke gibt. Der ♂ Kopulationsapparat ist nach Warnecke nicht verschieden von der typischen *limbaria*; auch die übrigen Rassen weichen anatomisch nicht wesentlich ab. Hoffmann (Schmett. Steiermarks, Sep. 1918, S. 74) bemerkt zu — var.? ab. **styriaca** *Schwsch.* (Bd. 4, S. 398), daß er in zwei Jahren die Form zur angegebenen Flugzeit am Standort der Typen (am Polster bei Prebichl) erfolglos gesucht habe. *I. limbaria* wird auch für Polen angegeben (Romaniscyn, Fauna Lep. Poloniae. S. 509). In England scheint die Art am Aussterben begriffen zu sein, wie Warnecke berichtet (Ent. Rundschau, 1936 S. 124), und auch Barrett (Lep. Br. Isl. 1901, S. 21, Vol. VII) erwähnt sie als an manchen der wenigen Lokalitäten ihres Vorkommens erloschen. Eine gute Darstellung der Verbreitung der Art (wie auch für die folgende mehr östliche *I. roraria F.*) mit Karte gibt Warnecke, Mitt. Münchn. E. Ges. 1939, 29, S. 388 ff. *limbaria. quadripunctata. nigrostriata. infuscata. fumata. delimbaria. pedemontaria. rablensis. styriaca.*

I. roraria *F.* (Bd. 4, S. 398, Taf. 23 e). — ab. **nigrescens** *Preissecker.* Die dunkle Bestreuung ist oberseits derart verstärkt, daß das Saumband gut ein Drittel der Flügellänge einnimmt, das übrige mit Ausnahme des Wurzelfeldes verdunkelt ist. Auf 1 ♂ vom Ernsthof im Dunkelsteiner Wald, 17. Juli, gegründet. *roraria.*

93. (150.) Gattung: **Itame** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 401.)

Die genotypische Art. *I. vincularia Hbn.* weist sich nach meinen anatomischen Untersuchungen des Genitalapparates als *Semiothisine* aus durch den Besitz von typischen Octavals, von charakteristisch geformten Valven, die auf der Valvula drei harpenartige, zum Teil gezähnte Lamellen tragen, je eine am ventralen, distalen und dorsalen Rand, ferner von dem kurzen, dorsal schwach bedornten (aber nicht zweihörnigen) Unkus. Stark abweichende Merkmale, wie der tief konkave Sakkus, der breite Gnathos und der stumpfe, gegen das kaudale Ende 3—4 sehr kräftige, abstehende dornartige Fortsätze führende Aedoeagus, lassen erkennen, daß die Verwandtschaft mit *Semiothisa* keine sehr nahe ist, und daß es sich um einen weiter differenzierten jüngeren Sproß handelt. Andere Arten wie *wauaria L.*, *fulvaria Vill.* und *loricaria Ev.* stehen den *Semiothisa* so nahe, daß sie mit dieser Gattung vereinigt werden müssen. Wieder andere, wie *gesticularia Hbn.* und *contaminaria Hbn.* ge-

hören anatomisch weder zu dieser, noch zu *Itame*, sondern eher zu den *Boarmiinae*, in die Nähe der *Ematurga atomaria L.*

vincularia. **I. vincularia** *Hbn.* (32 a) (Bd. 4, S. 401, Taf. 23 h) (Süd-Frankreich). Unsere Figur (23 h), eine nordafrikanische Form, gibt den Verlauf, die Form und die Farbe des Postmedianbandes der Vflgl nicht gut wieder weshalb sie durch eine, der Hübnerschen Fig. 402 besser entsprechende von südeuropäischen Stücken ersetzt wird. Die Breite dieses Bandes und seine Krümmung variieren ziemlich stark und beim ♀, dessen Färbung meist etwas heller und mehr gelblich ist, kann es bis auf einen kurzen Costalteil obsolet sein; selten ist dies auch beim ♂ der Fall. Die an Rhamnus infectorius lebende Raupe läßt sich bei der Zucht auch mit Rhamnus *mrassinaria.* cathartica erziehen. — ssp. **mrassinaria** *Oberthr. M.* (Mrassine, Marokko) (32 a, Original) (♀ *atlantis Prt.*) bezeichnet eine gut charakterisierte Rasse vom Zehroun, Marokko, die im Hohen Atlas bis 1900 m nachgewiesen wurde (Dürck), aber auch gegen die Ebene des Sous vorkommt. Die Binden der Vflgl sind dunkler, schwarzbraun, breiter, namentlich im hinteren Abschnitt, die Postmediane beträchtlich stärker geschwungen als bei *vincularia.* Das einzige etwas geflogene, sonst gut erhaltene, mir vorliegende ♀ hat viel weniger dunkle und weniger scharfe Binden, von welchen die postmediane vor der Mitte breit unterbrochen ist. Prout betrachtet *atlantis.* jetzt i. l. die — f. **atlantis** *Prt.* als das normale, etwas dunklere ♀ der *mrassinaria.* Flugzeit. Mai, Juni. — ssp. *latefasciata.* **latefasciata** *Rothsch.* (Guelt-es-Stel, Zentral-Algerien) (32 a) hat mit *mrassinaria* das vor der Mitte viel stärker als bei der typischen Form auswärts gebogene — zuweilen gewinkelte — Postmedianband der Vflgl gemeinsam, das aber, mehr gleich breit, gegen den Ird sich nicht so stark verbreitert; die eigentliche postmediane Linie verläuft meist isoliert; die dünne Antemediane schärfer als beim Typus. Die Breite der Postmediane variiert bedeutend, übertrifft indessen gewöhnlich kaum die der europäischen Form, welche aberrativ doppelt so breit sein kann als bei unserem Bild. Flugzeit je nach der Höhenlage April bis Juni. Ich habe eine gute Serie auch von Guelma, Algerien.

spodiaria. **I. spodiaria** *Lef.* (Bd. 4, S. 401, Taf. 23 h). Die im Hauptband nicht erwähnte Raupe wird farbig abgebildet von Oberthür, Ét. comp. X, S. 433, Taf. 298, Fig. 4456; sie wird dargestellt als grün, mit weißem Seitenstreif, darunter mit roten und schwarzen Flecken und mit roten Nachschiebern; sie soll der grünen Form der Raupe von *Enconista miniosaria Dup., duponcheli Prt.* sehr ähnlich sehen, aber viel kleiner, der Kopf viel weniger stark mit schwarzen Punkten bestreut sein. Im Mai, Juni in der Umgebung von Lambèse sehr häufig auf Calicotome spinosa. Eine weitere unkolorierte Abbildung der Raupe findet sich Bollet. Soc. Ital. 62, S. 109, Fig. S. 108. Die, wie die vorige, ziemlich variable Art bildet mehrere gute Lokalrassen. Eine solche beschreibt Zerny vom marokkanischen Hohen Atlas, Arround, 1900 m, oberstes Mizanetal, Tachdirt, Sidi-Chamarouche, Aselda, Tizin Test, ohne sie zu benennen; ein tadelloses ♂ e. l. von Mrassine stimmt unterseits ganz vorzüglich mit seiner Beschreibung überein; die Hflgl-Unterseite trägt ein sehr charakteristisches, dunkel schwarzbraunes, beidseitig scharf begrenztes, 2—3 mm breites, postmedianes Band, wie es weder bei sizilianischen, noch algerischen oder spanischen Formen vorkommt, welche zwar ebenfalls bandartige in der Breite variable Verdunklungen des Saumfeldes haben können, die aber gewöhnlich heller braun und distal stets ganz unscharf begrenzt sind. Der Präapicalfleck der Unterseite der Vflgl ist undeutlich und verschwommen. Ich bezeichne diese Rasse, deren Postmediane der Vflgl oberseits in der vordern Hälfte stärker auswärts gebogen ist und etwas näher dem *mizanensis.* Zellpunkt verläuft, als — **mizanensis** *subsp. nov.* (32 b). Flugzeit: Ende Mai bis Ende Juli. Eine weitere Rasse *gaëtana.* von Formia bei Gaëta, südliches Mittel-Italien, — **gaëtana** *ssp. n.* (32 b) zeichnet sich aus durch augenfällig weiter saumwärts und dem Außenrand parallel verlaufende nicht doppelte Postmedianlinie der Vflgl, die, oberseits oft unscharf, unterseits als deutliche dünne Linie hervortritt. Die Costalflecken fehlen oder sind nur als Punkte angedeutet. Auf der schwach gezeichneten Unterseite der Hflgl fällt ein schmaler heller Streifen vor *plumbeolata.* der Postmedianlinie auf. Zellpunkt aller Flügel vorhanden. — **plumbeolata** *Costa.* (als *Phidonia*) wird vom Autor als eine gänzlich zeichnungslose Form von Capri abgebildet. Sohn-Rethel, der auf diese bisher gänzlich übersehene Form aufmerksam macht (Iris, 43, 1929, S. 22), schlägt vor, den Namen für die konstante dunkle bleigraue Rasse von Capri, die aber mehrheitlich Zellpunkte wenigstens auf den Vflgln besitzt, beizubehalten. *unicoloraria.* Sie dürfte mit der — ab. **unicoloraria** *Ragusa* identisch sein. Sicilien. — Flugzeit in zwei Generationen Anfang April bis Anfang Juni und September bis Ende Oktober.

berytaria. **I. berytaria** *Stgr.* (Bd. 4, S. 401, Taf. 23 h) (Beirut) entbehrt oft des lebhaft braunen Tones der Postmedianbinde, wie ihn unsere Abbildung zeigt. Für die Flugzeit gibt Staudinger den November an. Frisch vom Ost-Libanon eingegangenes Material trägt als Datum Mitte Oktober. — Die Eier werden von Wiltshire (Zit. siehe bei *Dasycorsa*) beschrieben als langoval, lichtgrün, sich dann zu grau verfärbend. Die erwachsene Raupe ist glatt, sehr schwach behaart, dunkelgrün oder graubraun, erstere unter den weißlichen Stigmen mit blasser Seitenlinie, hinter den Stigmen mit einer Reihe kurzer, schwarzer, horizontaler Striche über rötlichbraunen Schatten, mit fleckiger, dunkelgrauer, blasser gerandeter Dorsalen und gelblichen, dunkel gerandeter, Subdorsalen. Die graubraune Form besitzt viel schärfere Linien und anders gefärbte Füße. Die Raupe lebt an Calicotome villosa an der Küste im Januar und Februar und kann nachts mit der Lampe leicht gefunden werden; sie ist oft von einer Ichneumonide *Cymodusa antennator Hlg.* angestochen. *I. berytaria* wird von Rebel von dem neuen Standort Cypern (Limassol) 29. Nov. und 1. Jan. erwähnt (1939).

I. buffonaria *Mill.* (Bd. 4, S. 401, Taf. 25 h). Das Original scheint Unikum geblieben zu sein. Die Notiz von Lhomme (Cat. Lép. France, S. 440) von der Entdeckung ihrer Raupe bei Lambessa (Algier) durch Powell (auf *Calycotome spinosa L.*) und ihrer Abbildung durch Oberthür, Et. comp. X, S. 433, Taf. 298, Fig. 4456 bezieht sich auf die Raupe von *It. spodiaria Lef.* (*semicanaria Frr.*) (siehe diese). Oberthür erwähnt dort *buffonaria* nirgends. Auf meine Anfrage teilt mir Herr Lhomme freundlichst mit, daß nach den Notizen Chretiens dieser *I. buffonaria Mill.* (1899) für ein Synonym von *I. spodiaria Lef.* (*I. semicanaria Frr.*) (1831) gehalten habe. Diese Ansicht scheint mir nicht sehr wahrscheinlich zu sein, da *I. spodiaria* in Frankreich bisher nicht nachgewiesen wurde, der Verlauf der gewinkelten Postmediane ein ganz anderer ist, und ganz besonders die kräftigen Saumpunkte im hintern Abschnitt der Vflgl und vor allem an den Hflgln in dieser Form nie beobachtet werden. Viel näher steht *buffonaria*, trotz des etwas befremdenden Habitus, der in Frankreich verbreiteten *T. murinaria Schiff.* (Bd. 4, S. 404, Taf. 23 k) und zwar der mehr gelb gemischten Sommergeneration. In erster Linie veranlaßte mich zu dieser Auffassung die völlig gleich verlaufende, charakteristisch gewellte Postmediane der Vflgl, dann die kräftigen länglichen Zellflecke und die deutlichen, dunkelbraunen — auf unserer Abbildung (25 h) etwas zu stark geratenen — Saumpunkte aller Flügel. Die Antemediane der Vflgl liegt allerdings etwas näher am Zellfleck, doch will dies bei einem derart aberrativen Stück nicht viel besagen; die Mittellinie ist am Ird angedeutet. Zeichnungslose Hflgl kommen, zwar sehr selten, ebenfalls bei *murinaria* vor. Zu dieser muß deshalb vorläufig *buffonaria* als kleine aberrative Form gestellt werden. *buffonaria.*

I. wauaria *L.* (Bd. 4, S. 401, Taf. 23 h) ist auch in West-Europa, in der Sierra Nevada, Andalusien, nach Süden in Mittel-Italien, dann in Nord-Afrika, im Osten bis Szetschwan, West-China, gefangen worden; in den Alpen der Schweiz (Engadin) steigt sie bis 1700 m (Vorbrodt). Wie von verschiedenen Seiten berichtet wird, kann die Raupe in Pflanzungen von Johannis- und Stachelbeeren als Schädling auftreten. Die in West-China (Szetschwan) fliegende Form — ssp. **chinensis** *Sterneck* (Sungpanting) (32 b) zeichnet sich aus durch die mehr rötlichbraune Färbung der Oberseite und rötlichgraue bis graubräunliche der Unterseite; von der Zeichnung finden sich nur die Costal- und Zellflecken der Vflgl gut ausgebildet, während der hintere Abschnitt des Vau-Zeichens zwar nicht vollständig fehlt, wie die Originalbeschreibung sagt, aber nur durch feinere oder gröbere schwarze Aderpunkte (bis zum Ird) angedeutet ist, ebenso wie meist die übrigen Linien, die ganz oder teilweise obsolet sein können. — ssp. **africana** *Zerny* (Tachdirt, Marokko) wird beschrieben als oberseits grau mit gelblichem Ton; Zeichnung weniger scharf als bei *wauaria*, der Präapicalfleck mehr rechteckig, gegen die Costa sich nicht verschmälernd, meist kompakt schwarzgrau, vorn ohne braunen Fleck, das Saumfeld der Vflgl nur ausnahmsweise leicht verdunkelt. Ich füge noch hinzu, daß an meinen vier Exemplaren das Vau-Zeichen der Vflgl einen stumpfen (nicht scharf spitzen wie beim Typus) Winkel bildet, sehr ähnlich wie bei manchen *I. halituaria Guen.* (32 b). Von verschiedenen Lokalitäten des Hohen Atlas von Marokko, in einer Höhe bis zu 2700 m. Mitte Juli. Die Raupe lebe an Ribes grossularia atlanticum *Ball.*, die dort wildwachsend und kultiviert häufig angetroffen wird. — ab. **v-solum** *V. Schultz.* Bei dieser individuellen Form steht das Vau-Zeichen der Vflgl isoliert, von der Costa entfernt und die mittleren Costalflecken sind auf Punkte reduziert. Eschwege. — ab. **v-remotum** *V. Schultz* besitzt alle Costalflecken normal, aber das Vau-Zeichen steht mit dem zugehörigen Flecken nicht mehr in Verbindung. Halle an der Saale und Quakenbrück. *I. wauaria* und ihre beiden nächsten Verwandten müssen in Zukunft bei *Semiothisa* subg. *Diastictis* eingereiht werden, mit welcher Gattung der anatomische Bau des ♂ Kopulationsapparates weitgehend übereinstimmt durch den Besitz von typischen Octavals, eines zweigehörnten Unkus, der charakteristischen geteilten Valven und des langspitzigen Aedoeagus. *wauaria.* *chinensis.* *africana.* *v-solum.* *v-remotum.*

I. halituaria *Gn.* (Bd. 4, S. 401) (Altai) liegt mir in einer guten Serie aus der Sammlung Tancré vor, so daß sie zur Abbildung (32 b) gebracht werden kann. Wegen der längeren, dünneren, geraderen, mehr abstehenden ♂ Fühlerkammzähne und der verschieden geformten Octavals, mit am Grunde weiterem Ausschnitt dazwischen, halte ich sie für eine gute, von *I. wauaria* verschiedene Art, die sich außerdem leicht an dem viel weniger scharfen Winkel des Vau-Zeichens der Mittellinie der Vflgl erkennen läßt. Bei zwei Exemplaren von Hami und vom Issyk-Kul verläuft letztere proximal vom isolierten Zellfleck. Die Linien variieren ebenso stark wie bei *wauaria*; die Mittellinie der letzteren kann übrigens aberrativ den gleichen stumpf gewinkelten Verlauf nehmen wie bei *halituaria*; es ist dies der Fall bei zwei ♂♂, Gebirgstieren, von Davos (aus der Sammlung Hauri), welchen aber die Fühler der *wauaria* zukommen. Ich habe die Art von den neuen Flugorten Alexander-Gebirge, Issyk-Kul, Hami und Pokrovka (Amur, südlich vom Schilka Fluß). *halituaria.*

I. circumflexaria *Ev.* (32 b) (Irkutsk). (Im Hauptband und im Staudinger-Rebel-Katalog 1901 übersehen.) (= Halia costimaculata *Graeser* [Bd. 4, S. 402]). Die Synonymie wurde festgestellt von Tschetverikov und Djakonov (Mart. Jahrb. Minussinsk, 4. 1. Sep., S. 63), der seine *costimaculata* vom Altai mit dem schlecht erhaltenen ♀ Original Eversmanns (Museum Leningrad) vergleichen konnte. Leicht zu kennen an den hellen gelblich weißlichen, schwach bräunlich überflogenen Hflgln oberseits und an der goldgelben Unterseite. Das abgebildete ♂ stammt aus Pokrovska (Ob. Amur), dem Flugort der *costimaculata*. Weitere neue Standorte sind die Malchan Montes, Transbaikal, 800 m, Juli, Minussinsk, Ende Juli, Ongudai und Tshemal, Altai. *circumflexaria.*

sparsaria. **I. sparsaria** *Hbn.* (Bd. 4, S. 402) wird abgebildet (32 c) aus der Montagna Grande, Zentral-Appenin, von 1000 m Höhe (Dannehl). Sie wurde auch in Süd-Italien, in S. Cataldo, im Mai in jungen Eichenwaldungen gefangen (Worm Hansen), scheint demnach im Süden früher zu fliegen als in Mittelitalien. Der ♂ Kopulationsapparat erweist sich als viel einfacher gebaut als beim Genotypus *vincularia*; Octavals fehlen, der distale Rand des 8. Segmentes ist nur leicht konkav; der in eine scharfe Spitze endigende gedrungene Aedoeagus läßt jede Bewaffnung vermissen; der dreickige, schwach bedornte Unkus mit nicht hervortretendem Gehörn, der Gnathos ziemlich schmal zungenförmig, die Valven *Semiothisa* ähnlich, der Costalteil mit kräftiger Bürste, der primitive dreieckige Ventralteil mit zwei äußerst schwachen Lamellen. Sakkus gerundet.

messapiaria. **I. messapiaria** *Sohn-Rethel* (Sila-Gebirge, Calabrien) (32 c). Die Möglichkeit, diese schöne neue Art abzubilden, verdanke ich meinem Freunde Prof. Draudt, der mir ein Paar Kotypen dedizierte. Sie steht der vorigen sehr nahe, besitzt denselben Verlauf des Geäders, kann aber sehr leicht unterschieden werden durch die leuchtend ockergelbe Farbe des ganzen Insektes und, bei sonst sehr ähnlicher Zeichnung, durch die ganz anders verlaufende Antemediane der Vflgl, welche, dicht an der Costa geknickt, fast gerade schräg nach außen zum Ird zieht, während sie bei *sparsaria*, vorne auswärts gebogen, ziemlich senkrecht auf den Ird fällt. Fliegt 600 bis 1200 m hoch im Laubwald in der ersten Hälfte Juli und kann am Tage an steilen schattigen Stellen aus dem Unterholz aufgescheucht werden, ist aber scheu und schwer zu fangen.

fulvaria. **I. fulvaria** *Vill.* (Bd. 4, S. 402, Taf. 23 h) wurde auch auf Kamtschatka gefangen (Schwed. Kamtschatka-Expedition). Im Gebirge steigt sie nach Vorbrodt bis 2300 m, in Süd-Tirol (Marmolata, Contrin, Dannehl) bis 2700 m. In der Form — **sordida** *Btlr.* (Bd. 4, S. 402) erwähnt sie Matsumura auf Nord- und Süd-Sachalin, Juli, August. — ssp. **imperatoria** *Kardakoff* wird geschildert als hell goldgelb, von der Zeichnung sind bei den ♂♂ am Vflgl nur schwache Spuren erkennbar, die auf den Hflgln ganz fehlen, Fransen hellgelb, an den Adern dunkler. Imperatorhafen bei Wladiwostok, Ende Juli. — ab. **flava** *Hannemann* gründet sich auf ein einzelnes hellgelbes ♀ mit hervortretender dunkler Zeichnung, von Friedrichshagen. Ich bemerke, daß die Mehrzahl meiner ♀♀ hellere Farbe hat als die ♂♂. *I. fulvaria* ist anatomisch eine sichere *Semiothisa* mit Octavals, zweigehörntem Unkus, langspitzigem Penis und ganz typischen zweigeteilten Valven. Mit Recht hat sie schon Pierce in genannte Gattung eingereiht.

sordida. *imperatoria.* *flava.*

loricaria. **I. loricaria** *Ev.* (Bd. 4, S. 402, Taf. 23 i ♂). Von dieser wird (32 c) auch das ♀ abgebildet, in einem schwach gezeichneten Exemplar; ebenso wird die im Hauptband versehentlich ausgelassene — ab. **cinerosaria** Hoyningen-Huene (32 c), ein nicht extremes, aber vom Autor selbst als solche bezetteltes kotypisches ♂ zur Abbildung gebracht (beide von Lechts, Estland); der Autor bezeichnet sie als nahezu einfarbig grau und zeichnungslos, mit ganz obsoleten oder nur durch einzelne Aderpunkte angedeuteten Postmedianen und einem braunen Fleckchen in Zelle 3 der Vflgl, ohne die rostfarbenen Flecken vor der Wellenlinie. — Die Beschreibung der Raupe wird nachgeholt, sie ist der *fulvaria Vill.*-Raupe ähnlich; hell violettbraun, oben mit 10 dunkleren paarigen Längslinien, in der Mitte mit kurzen, meist hell gelblichweißen Seitenstreifen, hinter den Stigmen mit dunklen schwärzlichen, oben zusammenfließenden Schrägflecken, ventral lichter violett mit 6 bräunlichen Längslinien. Der bräunlich marmorierte Kopf und die Nachschieber etwas heller. Sie lebt an Betula alba und B. humilis. — Nach meinen anatomischen Untersuchungen des Kopulationsapparates muß *I. loricaria* als Subgenus *Dysmigia Warr.* dem Genus *Semiothisa* untergeordnet werden; denn das 8. Segment des Abdomens trägt typische Octavals, der kurze, stumpfe Unkus hat ein kurzes schwaches Zweigehörn, die Valven sind ganz *Semiothisa*-ähnlich, mit einer Querlamelle im Ausschnitt und gerundeter Valvula, der Aedoeagus mittellang, distal mit kurzem rechts gerichtetem Dorn, links ein starker vorstehender Zahn; Sakkus ziemlich breit gerundet.

cinerosaria.

94. (154.) Gattung: **Tephrina** *Gn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 405.)

Trotz verschiedenen Geäders kommt den Arten des Genus ein recht einheitlicher Bau des ♂ Kopulationsapparates zu, der, zwar der *Semiothisa* sehr nahestehend, einige charakteristische Unterschiede von mindestens subgenerischem Werte aufweist, so der sehr breite Gnathos, die spitze, beim Genotypus *T. murinaria Schiff.* in eine ziemlich lange Chitinspitze auslaufende, am Rande gezähnte Valvula der Valven, der vorgezogene kräftige Sakkus, der nicht zweigehörnte, oben schwach bedornte und beborstete kurze dreieckige Unkus, der ziemlich lange kräftige, rechts kaudal eine gezähnelte Platte tragende Aedoeagus bei *murinaria* mit breitem, nicht pigmentiertem, faserigem Chitinkörper im Innern, bei andern Arten mit 1—3 starken Cornuti. Octavals, beim Genotypus fehlend, finden sich in einer gezähnten Form bei *T. disputaria Gn.*, *ningwuana Whli.*, *hopferaria Stgr.*, *suleiman Whli.*, *plumbarioides Sterneck*, *hypotaenia Whli.*, *mesographa Whli.*, *isogrammica Whli.* Das Geäder nicht einheitlich, bei *murinaria* ist der 1. Subcostalast eine kurze Strecke mit der Costalis und zuweilen mit dem Stiel 3 + 4 verbunden, der 2. Ast fehlt; bei anderen wie *arenacearia* und *disputaria* ist der 1. Subcostalast frei, selten mit dem Stiel 3 + 4 oder 3 + 5 anastomosierend, der 2. fehlt; bei *plumbarioides* und ihren nahen Verwandten entspringt der 1. Subcostalast aus der Costalis und verbindet sich mit dem 2.; dieser anastomosiert oft mit dem Stiel 3 + 4.

T. flavescens *Alph.* gehört zu *Calcaritis*, *T. cinigeraria Alph.* zu *Lomographa* subg. *Sathrosia*, *T. semilutea Led.* zu den *Boarmiinae*, gen. *Ectephrina Whli.* und sicher ist auch *T. biskraria* keine *Tephrina*; es mußte für sie ein neues Genus *Lhommeia* errichtet werden. *flavescens.*

T. murinaria *Schiff.* (Bd. 4, S. 405, Taf. 23 k) Peking-Doering (I. E. Z. Frankfurt, 50, 1936, Nr. 33, S. 392, Textfig. a bis e) beschreiben das Ei als elliptisch, von der Seite gesehen etwa birnförmig, von hellgelber Farbe, mit zwei größeren grünen Flecken. Die Rippenfelder sechseckig, auf den Ecken kleine weiße Knötchen. Schneider (Cannstatt) berichtet (E. Anz. X, S. 30) von einer schön dunkelgrünen, seitlich hell weißlich gestreiften Form der Raupen mit fehlender rotbrauner Zeichnung und erwähnt vermuteten Kannibalismus. Dauer des Raupenstadiums 20 Tage, Puppenruhe 10—13 Tage; bei Zucht kann eine dritte Generation erzielt werden. Als Nährpflanze wird noch Luzerne genannt. Die Form — **cineraria** *Dup.* (Süd-Frankreich) (Bd. 4, S. 405) ist vielfach in den Faunen mißdeutet worden und auch die uniforme Abbildung Culots, pl. 67, fig. 1335, entspricht durchaus nicht den Figuren von Duponchel (Lép. France, 7. 2., S. 440, pl. 167, Fig. 1 und 2), große, graue bis graubräunliche Formen darstellend, beide Flügel von der Basis bis zur nicht hervortretenden Postmedianen hell weißlichgrau, schwach grau (Fig. 2) oder bräunlichgrau (Fig. 1) bestreut, das Saumfeld aller Flügel dunkelgrau bzw. bräunlichgrau, scharf begrenzt. Wie schon von Heinrich in seiner Fauna von Digne festgestellt wurde, kommt, allerdings nicht so ausgesprochen wie bei *arenacearia flavidaria Ev.*, der Sommerform eine mehr gelbliche Grundfarbe zu, wodurch Zeichnung und Bestreuung einen bräunlichen Ton annehmen. Für diese Form ließe sich der aus den Synonymen herauszunehmende Name — **myosaria** *Esp.* (32 d) anwenden, dessen nicht besonders gute Fig. 5 auf Taf. 49 Bd. 5 ein ganz gelbes, braun bestreutes ♂ darstellt. Die gleiche gelbbräunliche zweite Generation wird aus der Ukraine beschrieben als — **epimysaria** *Obraztsov;* daß sie größer sei als die erste, wird durch mein Material aus dem Elsaß nicht bestätigt, sie ist hier eher etwas kleiner. — **uralica** *Whli.* (32 d) bezeichnet eine meist helle Form der ersten Generation (Mai, Juni) mit einem hervortretenden weißen Streifen proximal an der Postmedianen beider Flügel, der, basalwärts unscharf begrenzt, an extremen Exemplaren den ganzen Raum zwischen der mittleren und der postmedianen Linie einnehmen kann; er fehlt auch nicht auf Culots Fig. 1334, welche das ♀ der Form, aus dem Ural stammend (als *murinaria*-♀) darstellt. Sie kommt als alleinige Rasse bei Guberla, Süd-Ural, als meist seltene Modifikation auch in andern Gegenden vor, besonders gegen Osten, in Minussinsk und in Sibirien öfter. *murinaria. cineraria. myosaria. epimysaria. uralica.*

T. arenacearia *Schiff.* (Bd. 4, S. 405, Taf. 23 k). Das Fluggebiet erweitert sich auf Ost-China, wo sie in großer Zahl von Höne auf dem Taishan, Provinz Shantung, 1500 m, mehrheitlich in der Form — *flavidaria Ev.*, letztere im Juni, in außerordentlich variierenden Reihen gefangen wurde. Eine eigenartige, wie eine verschiedene Spezies aussehende Form mit stark verschmälertem Außenfeld, dessen innerer Rand dem Saum parallel läuft, wird als — f. **stena** *form. nov.* (32 d) abgebildet. Tai-shan, 1550 m im Juni, 1 Paar. *arenacearia* wird auch für Böhmen (Sterneck) und Polen (Romaniscyn) angegeben. Von der ockergelben Sommerform — **flavidaria** *Ev.* (32 d) (untere Wolga) (Bd. 4, S. 405) bringen wir hier (Ungarn) eine Abbildung. — ab. **brunneo-violacea** *Djakonov.* Thorax und Vflgl oberseits dunkel violettbraun übergossen, ein hellgelber Querstreif liegt innen der Postmedianen an, Hflgl dicht violettbraun gesprenkelt, Unterseite dunkler als normal. 1 ♂ von Minussinsk, Mitte Juni. Der *T. murinaria* nahestehende ♂ Kopulationsapparat unterscheidet sich leicht durch die erheblich kürzere, schmalere, mit einer Längslamelle versehenen Valvula und den viel weniger breiten Sakkus, schmaleren, spitzeren, einen deutlicheren ovalen Cornutus enthaltenden Aedoeagus, seitlich konkaven Unkus. *arenacearia. stena. flavidaria. brunneo-violacea.*

T. flavescens *Alph.* (30 f) (Bd. 4, S. 405) hat sich als *Calcaritis* herausgestellt, siehe diese. *flavescens.*

T. grisolaria *Ev.* (Steppen zwischen der unteren Wolga und dem Ural) (Bd. 4, S. 405). Nach den langen Kammzähnen der ♂ Fühler und nach dem verschiedenen Flügelschnitt, den Eversmann mit dem von *Selidosema plumaria Schiff.* vergleicht, zu schließen, gehört sie nicht in dieses Genus. Nach freundlicher Mitteilung Djakonovs, der die Typen auf meine Veranlassung untersuchte, besitzen sie auf der Stirn einen eigenartigen großen Vorsprung, ähnlich wie bei *Megametopon piperatum Alph.* (Bd. 4, S. 353, Taf. 25 c), in welches Genus *grisolaria* wahrscheinlich zu stellen ist. Bei beiden wird der Sauger vermißt. Sie ist also zweifellos keine *Tephrina*, auch keine *Nychiodes*, wie vermutet wurde. *grisolaria.*

T. cinigeraria *Alph.* (32 d) (Myn-dyn-cha) (Bd. 4, S. 405, Taf. 25 i). Es wird auch das sehr abweichende ♀ zur Abbildung gebracht, welches viel breitere weiße Querstreifen besitzt als das ♂, dem die weißen Linien oft fehlen und ebenso variabel ist. — **kansuensis** *Djakonov*, gegründet auf ein einzelnes ♀ von Süd-Kansu, Ka-tien-ku, ca. 2850 m, Mitte Juli, soll etwas größer und heller sein, weniger dunkel gesprenkelt, mit breiterem weißen Postmedianband und im untern Teil etwas mehr eingeschnürtem Mittelfeld. *Cinigeraria* ist keine *Tephrina*; nach meinen Untersuchungen zeigt sie anatomisch enge Beziehungen zu *Lomographa*, in welche Gattung sie als Subgenus — **Sathrosia** *n.* gestellt werden kann, charakterisiert außer den schon im Hauptband angeführten strukturellen Verschiedenheiten durch kleineren, schwächeren ♂ Kopulationsapparat, ähnlich gebogenes, aber bandförmiges, breiteres *Rhabdion* (Costalteil der Valven modifiziert), längern schmalern Unkusschnabel, breitere Valvula, dickern, stumpfern Penis mit drei Endhaken, ohne den starken Basaldorn vor der Mitte. *cinigeraria. kansuensis.*

vapulata. **T. vapulata** *Btlr.* (32 c) (Bd. 4, S. 405). Durch die Ausbeuten des Herrn Höne wird es möglich, diese recht seltene Art abzubilden. Flugzeit im Juni/Juli. Sie konnte noch nicht anatomisch untersucht werden.

assimilaria. **T. assimilaria** *Rmb.* (Bd. 4, S. 405, Taf. 23 k) wurde schon, wie zahlreiche Belegstücke der Oberthür-Sammlung beweisen, im Jahre 1896 von Damry bei Sassari auf Sardinien gefangen — ältere Angaben sind nicht ganz sicher —; dann erbeutete sie Krüger in Gennargentu und bei Aritzo, wie Turati 1911 berichtet, und in neuerer Zeit haben sie Amsel und Bytinsky wieder angetroffen. Letzterer trennt die Form der höheren *sardalta.* Gebirge Sardiniens von den Korsen ab als — var. **sardalta** *Bytinsky-Salz*, die etwas kleiner sei und dunklere Grundfarbe, stark grau und weiß überstäubt, haben soll; sie sei auch unterseits meist etwas dunkler bestäubt, so daß der weiße Apicalfleck der Vflgl kontrastreicher hervortrete; auch sollen die ♀♀ besser gezeichnet sein als die korsischen. An meinen eigenen Serien von beiden Inseln lassen sich konstante standhafte Rassenunter- *delineata.* schiede nicht sicher erkennen. Bei — ab. **delineata** *Bytinski-Salz* fehlen Zellpunkt und Binden am Vflgl oberseits fast vollständig; gegründet auf ein ♀ von Sardinien und 1 ♂ von Korsika. — Am ♂ Kopulationsapparat der *assimilaria*, den ich untersuchte, besitzen die Valven und der spitze Penis den *Semiothisa*-Typus, die Valvula ist viel kürzer als bei *murinaria*, weniger spitz, der kurze Unkus schmaler, spitzer, mehr dreieckig, schwach bedornt; Octavals fehlen.

hopferaria. **T. hopferaria** *Stgr.* (Caraman, Amasia) (Bd. 4, S. 405, Taf. 23 k ♂). Von dieser Art wird auch das recht verschiedene ♀ abgebildet, das keiner weiteren Beschreibung bedarf (32 d). Der ♂ Kopulationsapparat wird bei der nah verwandten *T. suleiman Whli.* differentialdiagnostisch abgehandelt. Bezüglich der ♂ Fühler nehmen beide eine Mittelstellung ein zwischen den typischen *Semiothisinae* mit nur bewimperten Fühlern und denjenigen mit Fühlerkammzähnen. Flugzeit Ende Mai, zu welcher Zeit die Entdecker sie aus Eichbüschen klopften.

suleiman. **T. súleiman** *Whli.* (32 e) (Elburs-Gebirge). Größe und Aussehen der *T. hopferaria Stgr.* (Seitz 4, S. 405. Taf. 23 k), beide Flügel etwas schmaler, länger, besonders beim ♂; Palpen, Gesicht und Kragen gelblichweiß, schwach braungrau gesprenkelt (bei *hopferaria* hellbräunlich), die Gliederenden der stark gesägten Fühler des ♂ deutlich mehr vorgezogen, die Glieder schmaler, ohne daß man von eigentlichen Kammzähnen, wie bei der kleineren *T. murinaria Schiff.*, sprechen könnte. Grundfarbe weißlichgelb, besonders beim ♀ viel weniger mit Sattgelb gemischt, stärker und oft auch gröber dunkel bestreut, das Außenfeld bräunlich übergossen. Die ersten zwei Linien der Vflgl oberseits schwach, dafür die Postmedianen beider Flügel schärfer, kontinuierlich, die zweite Linie danach schwach ausgeprägt, in der Mitte mit einem charakteristischen, *hopferaria* fehlenden, rundlichen schwarzen Fleck. Unterseite viel weniger gelb als bei *hopferaria*, ziemlich gleich wie oben, die Linien erheblich deutlicher, der runde Fleck an der Postmedianen ebenfalls vorhanden. Tacht i Suleiman, Vandarban und Hecarčal-Tal, Elburs-Gebirge, Persien. leg. E. Pfeiffer, München, 1900—3200 m, Anfang Juli. Der ♂ Kopulationsapparat steht dem der *S. hopferaria Stgr.* nahe, weist aber in allen Teilen Unterschiede auf. Die gezähnten Octavals des 8. Segmentes sind ziemlich länger, stärker chitinisiert; ebenso die distale Zahnleiste des flach zylindrischen, mäßig langen Penis; der dorsalbedornte Unkus breiter, an der Basis weniger tief eingeschnitten; der sehr breite Gnathos etwas länger; der costale Rand der Valve ist viel stärker S-förmig gebogen; der distale Rand der Valvula verläuft gerade, nicht konvex; Sakkus schmaler, mehr dreieckig, nicht breit zungenförmig gerundet. — Sowohl *hopferaria* als auch *suleiman*, erstere bisher als *Eubolia*, dann als *Tephrina*, stellen sich als zweifellose *Semiothisinen* heraus.

catalaunaria. **T. catalaunaria** *Gn.* (Catalonien) (Bd. 4, S. 405, Taf. 23 l). Wie schon im Hauptband erwähnt, besitzt sie eine ungewöhnlich weite Verbreitung; so meldet sie Prout auch von den Inseln Hainan und Formosa, Hampson von Ceylon und mehrfach von Indien, und ich habe ein ♀ von Natal, Süd-Afrika; von Ningwuan, Szetschwan, liegen mir drei von der spanischen Form abweichende kleinere ♂♂ vor; die gerader verlaufenden Mittel- und Postmedianlinien der Vflgl stehen näher beisammen, so daß die äußere Hälfte des Mittelfeldes schmaler wird; auf der dunkleren Unterseite tritt eine rötlichbraune, submarginale Binde deutlicher hervor. Die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates förderte mehrere kleinere Unterschiede zutage, die auf das *ningwuana.* Vorhandensein einer Rasse — **ningwuana** *ssp. n.* (32 e) hindeuten. Das 8. Segment trägt eckig vorspringende, durch einen wenig tiefen Ausschnitt getrennte Octavals, die bei *catalaunaria* viel flacher, nur leicht konvex sind. An dem *murinaria* ähnlichen Apparat besitzt die Valvula einen schwächeren, nur halb so langen Enddorn, einen etwas breiteren zungenförmigen Gnathos und einen schmaleren, spitzeren, mehr geradlinig begrenzten Sakkus. Am zylindrischen, kaudal mäßig spitzen Penis ist rechts eine gezähnte Chitinspange vor- *fasciata.* handen. Bei — ab. **fasciata** *Marten*, einer leicht nigristischen Form, sind die Postmedianen beider Flügel (nicht die Mittellinien, wie in der Beschreibung im Gegensatz zur Abbildung steht) verbreitert, die übrigen Linien treten zurück, die Sprenkelung fehlt. Barcelona-Castelldefels. Ich bemerke, daß am Vflgl eine breitere Beschattung der Postmedianen laut Urbeschreibung zur normalen Zeichnung gehört. Auf unserer Figur (231) sind die Querstreifen etwas zu stark gelbbraun geraten; sie sind in Catalonien mehr graubraun bis dunkelgrau.

pumicaria. **T. pumicaria** *Led.* (Bd. 4, S. 406, Taf. 231). Das im Hauptband angegebene Fluggebiet erweitert sich auf den Ost-Taurus, auf Marokko, von wo ein großes ♂ von Mrassine in der Oberthür-Sammlung steckt, auf Süd-Hindustan (Oberthür) und auf West-China (Tseku), hier in einer erheblich größeren und deutlicher ge-

zeichneten dunkleren Rasse — **tsekubia** *ssp. n.* (32 e). Die Postmediane der Vflgl, in der vorderen Hälfte leicht auswärts, in der hinteren etwas einwärts gebogen, ist schwach gezähnt, der stärkste Zahn liegt auf der Ader III, 1, ein kleinerer in der Mitte; sie fällt in die ebenfalls gezähnte feine Postmediane der Hflgl; auch die weniger deutliche Mittellinie geht in die in der Mitte leicht geknickte, mittlere Linie der Hflgl über. Die schwarzen Saumpunkte dicker als beim Typus, die Zellpunkte der Vflgl kleiner. Die gelbe Unterseite dicht braun gesprenkelt und gestrichelt, die Costa besonders gegen den Apex oft breit gelb bis ockrig. Die Postmedianen schwach erkennbar, Zellpunkte fehlen ganz. 6 ♂♂ von Tseku e coll. Oberthür. — Als neue Standorte meldet W. Brandt i. l. Laristan, Beloutchistan. — Wahrscheinlich hat für *pumicaria* der ältere Name *inconspicuaria* Hbn. (Fig. 500) einzutreten. *tsekubia.*

T. perviaria *Led.* (32 e) (Bd. 4, S. 406) (Beyruth) (= *albofascia Swinh.*) wird zur Abbildung gebracht (Jordan). Auch diese keineswegs häufige Art erfreut sich einer sehr ausgedehnten ungewöhnlichen Verbreitung. Swinhoe erwähnt sie von Karachi, Hampson von Haiderabad, Indien, Prout von Ceylon und Sumba, in einer dunkleren Form — ssp. *delostina Prt.*, Brandt vom Süd-Iran. Wahrscheinlich wird auch die indische Form — *albofascia Swinh.* als Rasse abzutrennen sein; z. Z. fehlt das notwendige Material dazu. *perviaria.*

T. wehrlii *Brdt.* (34 g). Von dieser, sowie der nachfolgenden hübschen, durch seinen Bruder F. Brandt erbeuteten Art schickt mir W. Brandt folgende Beschreibung: „Fühler des ♂ doppelt gekämmt, beim ♀ ganz fein gesägt. Der helle Thorax mit dunklem Querstreifen; die dunklen Partien der Flügel sind von hell staubig-schokoladenfarbigem Aussehen, die helleren weißlich, doch mehr oder minder stark überstäubt und besprenkelt. Costa und einige Adern etwas lichter angeflogen. Beide Flügel mit dunklem Terminalfeld, auf dem Vflgl mit einer fast geraden weißlichen Linie, die nicht dunkel begrenzt ist und die vom Apex zum Innenwinkel führt; proximal davon eine gewellte undeutliche Linie. Auf dem Hflgl erscheinen die beiden Linien mehr gewässert, unscharf und teilweise obsolet. Das Mittelfeld der Vflgl ist heller, wird aber durch einen breiten Medianstreifen in zwei helle Streifen geteilt. Postmediane fast gerade, ganz schwach einwärts gebogen, fein schwarz markiert. Antemediane in der Zelle auswärts gewinkelt und basalwärts dunkler beschattet, oft bandartig. Das Wurzelfeld ist an sich wieder heller, doch im allgemeinen stärker graulich überstäubt als die anderen hellen Partien der Flügel. Hflgl mit Medianschatten auf hellem Grunde, proximal des dunklen Terminalfeldes. Bei helleren Exemplaren, besonders bei den größeren und helleren ♀, erscheint die ganze basale Hälfte beider Flügel wie weißlich überstäubt und heben sich auf dem Vflgl die dunkle bandartige Antemediane, sowie die Mediane auf beiden Flügeln deutlich dunkler ab; recht selten ist dann auch das Postterminalfeld der Vflgl etwas aufgehellt. Fransen hell beinweiß, fein dunkel gescheckt. Auf der Unterseite spiegelt sich die Zeichnung der Oberseite wieder, doch matter und ohne irgendwelche schärfere Abgrenzung zwischen den hellen und dunklen Partien. Bender Tchanbahar, März. Auch in Tahte Malek, Beloutchistan.“ Typen auch der folgenden in coll. Brandt. *wehrlii.*

T. sengana *Brdt.* (34 g). „Recht ähnlich der vorigen Art. Fühler ebenso. Grundfarbe ein tieferes reineres Braun, von mehr sepiabrauner Farbe, und mit schwärzlicher, etwas gröber erscheinender Sprenkelung Costa und einige Adern lichter bräunlich. Terminallinie rein weiß, ebenso die Post- und Antemediane; diese beiden wechselseitig schwärzlich begrenzt. Wellenlinie obsolet. Medianschatten nur schattenhaft schwärzlich. Diskalpunkt der Vflgl tiefer schwärzlich als der Medianschatten und deshalb wahrnehmbar. Hflgl gleichmäßig bräunlich, etwas weißlich berieselt, mit zwei undeutlichen weißen Linien und kaum angedeutetem Zellpunkt. Fransen hell, fein dunkel gescheckt. Unterseite heller bräunlich, weißlich gesprenkelt und mit zwei weißlichen Linien auf beiden Flügeln. Zellpunkt schattenhaft dunkler. Fort Sengan, Beloutchistan, im April, leg. F. Brandt.“ *sengana.*

T. disputaria *Gn.* (Bd. 4, S. 406) (Aegypten). Von dieser liegen mir zwei Kotypen aus der coll. Guenée von Aegypten vor, ein Paar, das oberseits bräunlich ockrig übergossen und weniger kontrastreich gezeichnet ist als die vielen helleren Exemplare von der coll. Oberthür aus Algier, unter welchen sich das Original der (Fidonia) **martiniaria** *Oberth.* (Biskra) befindet. Zweifellos bildet die algerische Population eine gut von der ägyptischen unterscheidbare Rasse; ob diese ganz identisch ist mit der indischen **indotata** *Wlk.* (Bd. 4, S. 406) (= *indolata Hmps.* nec *Wlk.*), wie Prout annimmt, kann ich, angesichts der sehr großen Veränderlichkeit der Art, an Hand meines sehr kleinen indischen Materials nicht definitiv entscheiden, möchte aber nicht verfehlen, auf einige Unterschiede desselben von — *martiniaria* hinzuweisen. An beiden Flügeln fehlt letzterer der rundliche dunkel braungraue Fleck etwas hinter der Mitte des Außenfeldes, am Hflgl liegt der kleine Zellfleck direkt auf der geraden Mittellinie, bei *indotata* beschreibt sie einen Bogen außen um den freien Diskoidalpunkt; die Unterseite ist bei *martiniaria* weniger kontrastreich gezeichnet, die Bänder weniger dunkel, die beiden ersten schwächer, als Linien oder ganz fehlend. Chretien beschreibt die ersten Stände (Le Naturaliste 1909, S. 55) wie folgt: Das weiße Ei hat die Form eines unregelmäßigen Ellipsoids, oben subzylindrisch, unten breiter, seitlich zusammengedrückt, mit scharfen, dickrandigen, polygonalen Vertiefungen. Die Raupe lebt Ende Mai und Juni an „gommiers“ (welche Pflanzenart darunter verstanden ist, konnte ich mit Hilfe eines befreundeten Botanikers (Dr. Reese) in Erfahrung bringen; es scheint sich um Acacia-Arten. Ac. gummifera Wild. und A raddiana Savi, zu handeln, die bis Süd-Algerien und Süd-Marokko, Sous, reichen). Sie ist subzylindrisch, mit etwas erhabenem 11. Segment, in der Färbung variierend von Grün zu Rötlichbraun, Linien und Flecken dunkel braunrot, die doppelte Dorsale an den Einschnitten verdickt, die ebenfalls doppelten Subdorsalen meist *disputaria.* *martiniaria.* *indotata.*

scharf, am 5. Segment oft mit fleckiger Rautenzeichnung, die vorderen und hinteren Stigmen groß, oval, alle auch die mittleren, schwarz umrandet, der Kopf vorn stark abgeplattet. Verwandlung an der Erde in einem leichten Gespinst. Die Puppe dunkel rotbraun, kurz, stark chagriniert mit Ausnahme der Flügelscheiden, Kremaster leicht zweispitzig. Mein datiertes Material (z. T. gezogen) gibt als Flugzeiten an: Januar/Februar, April, Mai (wohl Hauptflugzeit), Juni, Juli, August, wahrscheinlich in zwei bis mehreren Generationen. Octavals ziemlich lang, mit gezähnter Chitinspitze, Ausschnitt mäßig tief. Penis lang, in eine schmalere Spitze auslaufend, hinter der Mitte mit einer spitzen Chitinspange, der ein unregelmäßiger gezähnter Körper anliegt. Der kurze, breite Unkus seitlich eingeschnürt, lang beborstet und schwach bedornt. Valven ganz vom *Macaria*-Typus, der Ausschnitt rechteckig, die Valvula dreieckig, distal spitz, dort und an der Basis mit je einer Papille, am Ausschnitt mit kurzer Lamelle. Sakkus etwas vorgezogen, gerundet, mäßig breit.

deerraria. **T. deerraria** *Wkr.* Wir sind im Stande, eine Abbildung dieser in ganz Afrika bis zum Kap (und in Madagascar als *caeca Saalm.*) verbreiteten Art (34 g) zu bringen, die im paläarktischen Nord-Afrika an mehreren Orten in identischer Form nachgewiesen worden ist, wie in Perrégaux, Oran, in Marokko (Goundafa 1200 m, [Schwingenschuss], Mogador und Cap Ghir (Audeoud). Flugzeit April, Mai, Juni. Die Art wird in Bd. 16 einläßlicher abgehandelt werden.

semilutata. **T. semilutata** *Led.* (Altai) (Bd. 4, S. 406, Taf. 23 l) als *pruinosata [recte pruinosaria]*, der ab. *fentoni* näherstehend, und Taf. 25 l, als *pruinosata*, diese in der Färbung besser darstellend). Die Art ändert an allen Flugorten in Färbung und Zeichnung außerordentlich ab, und es lassen sich keine scharf umrissenen lokalen oder saisondimorphen Rassen erkennen. Eine hell gelbgraue, gutgezeichnete Form aus dem Altai-Gebiet wird *fuscata.* (32 e) zur Abbildung gebracht, ebenso die verdunkelte — ab. **fuscata** *Herz* (Bd. 4, S. 406) (32 f), die am Höng-shan gehäuft vorkommt (Mitte Mai). Durch die planmäßige Erforschung der südlichen Hälfte Chinas durch Höne wurden viele neue Flugorte bekannt, so Mokan-shan bei Nanking, Chinkiang, der Ost-Tien-mu-shan, Provinz Chekiang, Lienping, nördlich Kanton, der südlichste Standort, der Höng-shan, Provinz Hunan, 900 m, die Westgrenze in China. Flugzeit in Süd-China schon im April, weiter nördlich im Mai, Juni und wohl in zweiter Generation, im Juli. Wie aus meinen anatomischen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates klar hervorgeht, gehört *semilutata* weder zu *Tephrina*, noch überhaupt zu den *Semiothisinae*, von deren charakteristischen Merkmalen ihr kein einziges zukommt, die Octavals und das Unkus-Gehörn fehlen, die Valven sind einfach, nicht zweigeteilt, der mäßig lange, kräftige Penis nicht langspitzig mit einem gebogenen Dorn am Ende. Der an der Basis ziemlich breite Unkus hat Dreiecksform und läuft in einen schmalen Schnabel aus; der Gnathos schwach, zungenförmig, die ziemlich langen Valven distal leicht erweitert, gerundet, gegen die Basis mit einer Harpe, die einen scharfen Zahn und sekundäre kleinere Zähne trägt. In der Nachbarschaft lange Einzeldornen. Sakkus breit gerundet. Der Unterbringung in ein bestehendes Genus setzten sich nicht nur nach dem anatomischen Bau, sondern auch nach der Struktur einige Schwierigkeiten entgegen. Die Palpen sind kräftig, lang, ebenso das abgebogene 3. Glied, die beiden ersten rauh beschuppt, ebenso wie das Gesicht, besonders im untern, stark geschopften Teil, die ♂ Fühler gesägt, mit langen Wimperbüscheln, Hintertibien verdickt, Fovea der Vflgl vorhanden. Der 1. und der 2. Subcostalast gestielt, der 1. Subcostalast mit der Costalis kurz verbunden, der 2. zuweilen mit dem Stiel 3 + 4 anastomosierend. Der Hflglsaum ganz schwach gezackt. Alle diese Merkmale deuten auf nähere Beziehungen zu den *Boarmiinae (Pierce)* hin, von welchen aber noch nicht alle Gattungen anatomisch durchgearbeitet sind. Da die Art in keiner der bekannten befriedigend untergebracht werden kann, war die Aufstellung eines neuen Genus: **Ectephrina** *Wkli.*, sich gründend auf die oben angeführten Merkmale und mit *Ect. semilutata Led.* als Genotypus, nicht zu umgehen.

cinnamomaria. Von **T. cinnamomaria** *Rothsch.* lautet die Originalbeschreibung: „♀ Fühler weißlich, Kopf und Thorax grau zimtbraun, Abdomen gelblich (? ölig). — Vflgl grau zimtbraun; zwei gebogene dunklere Querbänder; drei dunkelgraue Costalflecken, eine gezackte dunkelgraue terminale Linie. Hflgl ähnlich. — Vflgl Länge 13 mm, Spannung (englisch) 29 mm. 1 ♀ Oktober 4. 1913, Victor Faroult." Ist nach freundlicher Mitteilung Prouts wahrscheinlich eine kleine, aberrative, hell graubraune Form der *Lhommeia biskraria Oberth.*

plumbarioides. **T. plumbarioides** *Sterneck* (Ta-tsien-lu) (32 f). Leicht erkennbar an ihrer der *Ortholitha mucronata Scop. (O. plumbaria F.)* recht ähnlichen äußeren Erscheinung. Auf den violettgrauen Vflgln zwei dünne dunkelgraue Linien, welchen auf den einander zugekehrten Seiten meist etwas dickere lebhaft gelbe Linien anliegen; die erste, von ¼ an der Costa zu etwas über ¼ am Ird verlaufende, macht unter der Costa eine Biegung nach außen und geht dann gerade zum Ird. Die Postmediane beginnt 3—3,5 mm vor dem Apex, macht gewöhnlich einen schwachen Bogen basalwärts, um bei ¾ am Ird zu enden; die dickere gelbe Linie scharf. Außerhalb der Postmediane liegt in der Mitte ein schwarzgrauer Keilfleck, zuweilen subcostal noch ein zweiter. Zellstrich schwarz. Hflgl mit gewelltem Saum, einem dunkelgrauen Zellpunkt und einer, innen ebenfalls gelb angelegten Postmedianen. Unterseits die Vflgl dunkelgrau, fein weißlich gesprenkelt, die Adern und die Costa ockrig, die Postmediane verbreitert, schwach weißlich angelegt. Hflgl heller, Adern und Binde wie am Vflgl. Zellfleck schwarz auf beiden Flügeln. Am Vflgl entspringt der erste Subcostalast aus der Costalis, verbindet sich dann kurz mit dem zweiten und dieser ebenso mit dem Stiel 3 + 4. Der ♂ Copulationsapparat, den ich untersuchte, zeigt den *murinaria*-Typus, besitzt aber dreieckige, scharfspitzige Octavals mit flachem gerundetem Ausschnitt da-

zwischen, breiteren Unkus, kürzere Valvula und drei Cornuti im Schwellkörper, kaudal eine kurze gezähnte Chitinspange, gegen die Mitte einen kurzen, breiten, gelappten Chitinzahn und daneben einen längern gestreiften Chitinkörper. Ich habe die Art mehrfach von Ta-tsien-lu und von Tibet, Tschang-Tang, Dagar-Berge, 4500 m. Flugzeit. Juni/Juli.

T. mesographa *Whli.* (32 f). Diese und die beiden folgenden sind mit *T. plumbarioides* anatomisch nah verwandt; sie unterscheiden sich von letzterer durch hellere graue (nicht grauviolette) Färbung der Flügeloberseite, durch den Besitz einer Mittellinie der Vflgl oberseits und breiterer Bänder unterseits. *mesographa* besitzt ähnlich wie bei *plumbarioides* verlaufende Antemediane und Postmediane der Vflgl, die aber nie rein gelb, sondern nur schmutzig weißlich angelegt sind, und die hellen Linien sind nicht so scharf begrenzt. Die Mittellinie verläuft leicht geschwungen außerhalb des ziemlich großen, länglichen, schwarzgrauen Zellflecks. Die schwarzen Keilflecke an der Postmedianen kräftiger. Die postmediane Linie der Hflgl nur gegen den Ird deutlicher und dort nach innen heller angelegt. Unterseite ähnlich der von *plumbarioides*, die postmedianen rostbraunen Bänder breiter, dasjenige der Hflgl hinter der Ader III 1 durch einen helleren Längswisch unterbrochen; meist ist am Vflgl auch ein breites Mittelband vorhanden; bei zwei Exemplaren von Tibet und Ta-tsien-lu ein solches am Vflgl und am Hflgl ober- und unterseits, gleich wie das postmediane unterbrochen = — **tschangkua** (32 g). Am Kopulationsapparat enthält der Aedoeagus nur zwei Cornuti, einen kurzen breiten Chitinzahn mit gelappter Basis und einen etwas längeren, faserigen; das spitze Ende der Valvula ist breiter und stärker abgebogen als bei *plumbarioides*. Yaregong, Tschang-Tang, Tibet, Ta-tsien-lu, Tschang-kou, West-China. *mesographa.* *tschangkua.*

T. hypotaenia *Whli.* (32 g) unterscheidet sich von *T. mesographa* (Suppl. 32 f) durch etwas geringere Größe, geradere, feinere Mittellinie der Vflgl, durch fast parallel verlaufende, viel weniger nach vorn divergierende Linien, schwächere Keilflecken außerhalb der Postmedianen, kleinere Zellflecke, und unterseits durch breitere, nicht unterbrochene rostbraune Postmedianbänder. Die Octavals sind schwächer als bei den vorigen, sie bilden eine schmale, leicht konkave Leiste, die auch in der Mitte des Ausschnittes kleine Zähne trägt; im Aedoeagus befindet sich nur ein Cornutus, der mäßig lange faserige Zahn, der Gnathos ist im Gegensatz zu den vorigen distal konkav. — **tschangkubia** *Whli.* (32 g) ist eine verdunkelte Form mit kräftigeren Zellflecken, verbreiterten, der Postmedianen direkt anliegenden Außenfeldflecken, verdickten Saumpunkten der Vflgl, deutlicherer gerader Mittellinie der Hflgl, unterseits mit dunkelbrauner Uebergießung der Vflgl, so daß die breite rostbraune Postmedianbinde nur an der Costa fleckartig sichtbar ist, die Hflgl mit breitem, außen besonders auf Ader III 1 gezacktem postmedianem Band und mit dünnerer fleckiger rostbrauner Mittellinie. Tschang-Kou, Tay-Tou-Ho. *hypotaenia.* *tschang-kubia.*

T. isogrammica *Whli.* (32 g) zeichnet sich gegenüber den andern drei Arten aus durch ziemlich gleich dünne, meist scharfe, weder nach innen hell angelegte, noch nach außen dunkel beschattete, grau- oder ockerbräunliche Linien der Oberseite. Diese verlaufen ähnlich wie bei *hypotaenia*, außer daß die fast gerade Postmediane weiter saumwärts steht, so daß das Mittelfeld der Vflgl breiter wird. Zellstriche ziemlich schwach, braungrau, der Fleck im Außenfeld oval, schwarz. Am Hflgl die durch den kleinen Zellpunkt gehende Mittellinie parallel der Postmedianen, beide, nur nahe der Costa nach auswärts gebogen, sonst gerade, fallen in die entsprechenden Linien der Vflgl. Die Unterseite etwas heller als bei *hypotaenia*, mit Weiß gemischt, die Adern und die Binden heller ockrig; eine mehr weniger deutliche Mittelbinde ist stets vorhanden; Zellflecke unscharf. Saum der Hflgl schwächer gewellt als bei den drei Verwandten. Der ♂ Kopulationsapparat entbehrt die Octavals gänzlich, der Ductus inferior, bei den andern Arten manschettenförmig, ist hier am Hrd ausgeschnitten, der Gnathos kürzer, im langen kräftigen Aedoeagus finden sich zwei Cornuti, ein breites schuppig gezähntes Chitinstück und ein langer faseriger spindelförmiger Chitinkörper; die distal spitze Valvula ziemlich kurz. Tsekou (Typen) Siaolou, Tay-Tou-Ho. *isogrammica.*

T. anostilpna *Whli.* (34). Die ziemlich langen Palpen braun, das helle Endglied nicht vorstehend. Gesicht braun, ziemlich glatt beschuppt; die hellgrauen Fühler kurz doppelkammzähnig; Scheitel weiß, der Kragen braun, der Leib grau, Afterbusch gelblich, Hintertibien verdickt mit zwei Paar Sporen. Vflgl glänzend grau, nur schwach dunkel bestreut, Hflgl heller weißlichgrau, Bestreuung etwas stärker. Die erste Linie geht am Vflgl von ¼ der Costa zu ⅓ des Irds., unter der Costa gewinkelt; die mittlere und die hintere Linie verlaufen parallel und sind unter der Costa nur schwach auswärts gebogen. Hinter der basal hell angelegten, braungrauen Postmedianen wird eine schwache zweite Linie sichtbar. Hflglsaum gewellt, die erste Linie dicht hinter dem Zellstrich (auch am Vflgl vorhanden), leicht auswärts gebogen, die zweite Linie stärker auswärts gekrümmt, fast parallel dem Saum. Unterseits weniger glänzend, dichter und gröber bestreut als oben, die Costa ockrig übergossen; am Vflgl die zwei äußeren Linien doppelt, ebenso die Postmediane der Hflgl, diese schwach ockrig ausgefüllt. Spannung 36 mm. Likiang, Nord-Yunnan, im Juli, in der Sammlung. Dr. Höne Museum König, Bonn. *anostilpna.*

94a. Gattung: **Lhommeia** *Whli.*

Sauger normal; Palpen lang, vorgestreckt, mäßig lang beschuppt, das lange Endglied frei, kurz beschuppt. Gesicht ziemlich rauhhaarig, mit langem Schopf. ♂ Fühler bis kurz vor die Spitze doppelkammzähnig.

Hintertibien nicht verdickt, beide Geschlechter mit zwei Paar ungleicher Sporen. Der erste und der zweite Subcostalast lang gestielt, der zweite dem Stiel 3 + 4 genähert oder mit ihm verbunden. Am Hflgl ist die Costalis der Subcostalis nur kurz genähert und biegt dann ab. Zelle am Vflgl ½, am Hflgl etwas weniger als ½. Der ganz ungewöhnlich gebaute ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, läßt sich in keine mir bekannte anatomisch untersuchte Gattung einordnen und es ist zur Zeit noch nicht möglich, das Genus im System an richtiger Stelle einzufügen; jedenfalls besteht keine nähere Verwandtschaft mit *Tephrina* und noch viel weniger mit *Syrrhodia*, mit der sie kürzlich als nahestehend in Beziehung gebracht wurde. Unkus mäßig lang, schmal, spitz zulaufend, Gnathos atrophisch; Penis unter Valvenlänge, distal zu stumpfer Spitze sich verjüngend, proximal gestutzt. Ventral und oral liegt eine mit dem Tegumen in Verbindung stehende sehr breite Platte. Valven sehr eigenartig, der ventrale Teil stark chitinisiert, lang dreieckig, in eine scharfe nach oben gerichtete Spitze endigend; lateral davon die modifizierte Costa, lang, schmal lanzettlich, mit rundlichem Stiel, durch dichte Behaarung federförmig. Dorsal von den Valven stehen drei sehr lange, starke, fast gleiche, skiförmige Furca-Arme, die scharfen Spitzen ventralwärts gebogen; dorsal vom etwas vorstehenden mittleren liegt verborgen der Penis. Sakkus breit, gerundet. Genotypus *L. biskraria Oberth.* Verbreitung: Nordafrika.

biskraria. **H. biskraria** *Oberth.* (Bd. 4, S. 406, Taf. 24 c) (Biskra) wurde in neuerer Zeit von mehreren Lokalitäten Algiers gemeldet, auch aus dem Mittleren Atlas, sowie aus Marokko und dem marokkanischen Hohen Atlas (1300 m). Sie scheint in drei Generationen zu fliegen; das Original Oberthürs stammt vom Monat Mai, gleich wie die Exemplare, die Zerny von Marrakech und Tinmal erwähnt, Faroult fing sie, wie Rothschild berichtet, im Juli, dann wieder Ende September bis Ende Oktober, aus welchen Monaten mir ebenfalls Exemplare vorliegen. Die ersten Stände werden einläßlich von Chrétien beschrieben (Ann. Soc. Ent. France, 1916, 85, S. 400—02, und Naturaliste 1909, S. 55). Das ellipsoide Ei wird als grün geschildert, mit unregelmäßig polygonalen Vertiefungen, beidseits leicht zusammengedrückt. Die nach ca. 10 Tagen auskommende Raupe lebt an Zizyphus lotus, ist glatt, aschgrau bis rötlichbraun, mit braunen, hell gerandeten Längslinien, die Seiten mit schwarz gesäumten Rauten, Stigmen hellgrau, schwarz umzogen, der Kopf gleich wie der Körper gefärbt, dunkelbraun gesprenkelt. Im Oktober, November gefundene Raupen ergaben den Falter im Dezember bis März, im April und Mai eingebrachte schlüpfen im Mai, Juni. *biskraria* variiert recht beträchtlich; eine blaß graugrünliche Form vom Guelt-es-Stel, Zentral-Algerien (Oktober) beschrieb Rothschild als — **viridaria** (32 f) (= *olivescens Culot-Oberth.*). — ab. **bleusei** *Th.-Mieg* (Bd. 4, S. 406) (Ain-Séfra, Oran, Juli) stellt m. E. nur eine blaß ockergelbliche, sehr schwach gezeichnete Form der *biskraria* dar, ähnlich dem ♂, das abgebildet wird und das schon Culot Fig. 1357 wiedergab.

viridaria. *bleusei.*

94b. Gattung: **Monocerotesa** *Whli.*

Wie meine anatomischen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates lehren, hat die bisher zur Gattung *Chiasmia* gerechnete indo-malayische *strigata Warr.*-Gruppe kleiner Arten, von welchen einzelne das paläarktische China und Japan gerade noch erreichen, mit dieser Gattung gar nichts zu tun. Die untersuchten Spezies weisen unter sich keine besonders nahe Verwandtschaft auf; allen eigentümlich ist ein mehr weniger langes Horn, dorsal vom Unkus abstehend, das, bei *strigata*, dem Genotypus, fast von Unkuslänge, bei *lutearia Leech* auf einen Höcker reduziert sein kann. Unkus bei *strigata* ziemlich schmal, mittellang, mit ganz kurzer Spitze; Gnathos atrophisch, eine häutige Platte; der gedrungene Penis von Valvenlänge, rechts kaudal mit gezähnter Chitinleiste, oben mit Platten; Valven breit, trapezoid, Costa in einen spitzen Haken endigend, Ventralspange in einen spitzen Fortsatz auslaufend; Mitte der Innenfläche mit einer aus einem Bündel starker schwarzer Dornen gebildeten Harpe. — Palpen das Gesicht überragend, lang beschuppt, Endglied nicht abgesetzt. ♂ Fühler lang bewimpert, die Hintertibien mäßig verdickt. Sauger lang. Der erste Subcostalast von der Zelle, frei, der zweite fehlt, 3—5 gestielt. Flügelform aus den Abbildungen ersichtlich. Fovea sehr groß. Genotypus *M. strigata Warr.* (*Chiasmia strigata Warr.*, von Hampson zu Sect. I *Heterostegane* unter *Stegania* gestellt).

strigata. **M. strigata** *Warr.* (Sikkim) (als *Chiasmia*) (32 i). Von dieser indischen Art liegt mir ein sicheres ♂ aus der Coll. Oberthür von Ta-tsien-lu, Szetschwan, vor, das Prout mit den Originalen verglichen hat. Leicht zu kennen an der ockergelben, ziemlich dicht fein schwarzbraun gestrichelten Flügeloberseite, an dem fleckigen, den Innenrand nicht erreichenden, schwarzen, den Zellfleck enthaltenden Mittelband, dem eine aus schwarzen Punkten bestehende Postmediane folgt, und an dem mäßig breiten, die helle gezackte Wellenlinie führenden schwarzen Saumband der Vflgl. Hflgl mit schwarzem Zellpunkt und einer Reihe von marginalen (und zuweilen submarginalen) schwarzen Flecken. Unterseite heller, die Zeichnung ähnlich. Kopf und Leib ockergelb, dunkel gesprenkelt. Sikkim, Naga Hills, Khasis, Ta-tsien-lu.

abraxides. **M. abraxides** *Prt.* (als Chiasmia) (Alikang, Formosa) (33 a) (das abgebildete ♂ ist ziemlich abgeflogen, deshalb viel zu hell in der Färbung dargestellt). Steht in bezug auf Zeichnung und Farbe am nächsten der *M. lutearia Leech* (Oiwake, Japan) (als *Fidonia*) (Bd. 4, S. 404, Taf. 23 k), die im Hauptband gut abgebildet ist, unterscheidet sich aber leicht durch etwas kürzere Vflgl, fehlende Strichelung im Außenfeld, schrägen Apicalwisch, zusammenhängend mit der hellen Binde nach der postmedianen Punktlinie und durch den hellen Schei-

tel. Nur in der Bewimperung der ♂ Fühler besteht gegenüber *abraxides* eine Differenz, indem für letztere Art höchstens ½ Schaftdurchmesser angegeben wird, während sie an unserem chinesischen Exemplar mehr als 1 Schaftdurchmesser beträgt. Reichlicheres Material wird darüber Abklärung bringen. Ich bemerke, daß Prout unser ♂ gesehen hat. West-Tien-mu-shan, Chekiang, 9. September (*abraxides* 7. Oktober) (leg. Höne).

M. pygmaearia *Leech* (33 a) (Bd. 4, S. 404, Taf. 23 k) (als *Tephrosia*) (Changyang, Zentral-China). Für die nicht gut getroffene Figur im Hauptband wird hier eine bessere gebracht. Die Art hat mindestens zwei Generationen, eine ziemlich größere anfangs Mai, die zweite Juli bis September, wie gute von Höne aus dem neuen Standort West-Tien-Mu-shan, Chekiang, gesandte Reihen dartun. Sie läßt sich von der ähnlichen *lutearia* und *abraxides* leicht trennen durch die viel weniger stark auswärts gebogenen Mittel- und Postmedianlinien der Vflgl. *pygmaearia.*

M. lutearia *Leech* (Bd. 4, S. 404, Taf. 23 k) (Oiwake, Japan) (als *Fidonia*). Prout erwähnt eine kleinere schwächer gezeichnete Sommerbrut vom August und September, von den neuen Flugorten Takao-San (Aigner), Yoshino, Yamato (Wileman). Die Art scheint in Japan recht selten und nur vereinzelt vorzukommen; sie wird in den mir zugänglichen Werken Matsumuras nicht aufgeführt. *lutearia.*

M. trichroma *Whli.* (33 a). Die mäßig langen Palpen weißlich, außen dunkel gestreift, Gesicht weiß mit dunkelbraungrauem Band in der Mitte, Scheitel dunkelbraun; Fühlerbewimperung etwas unter Durchmesser des Schaftes, erheblich kürzer als bei der am nächsten stehenden indischen *M. radiata Warr.* (Khasias); von dieser überdies verschieden durch überwiegend weiße Färbung, die bei *radiata* ockergelb ist, und durch andere Form des dunklen Mittelfeldes, dessen äußere gezähnte Begrenzung unter der Costa gewinkelt ist, bei *radiata* gerade verläuft und das sich von der Falte an gegen den Ird stark erweitert. Auf das, auch am Hflgl verdunkelte Mittelfeld folgt auf beiden Flügeln ein schmales weißliches Band, an das sich eine schmale schwarz gestrichelte und punktierte gelbe Binde anschließt; das schwarz gewölkte, in der Mitte und am Apex weißliche Saumfeld wird von einer gezackten hellen Wellenlinie durchzogen. Saum mit schwarzen Strichen, Fransen weißlich, schwarz gescheckt. Zellflecken schwarz, am Vflgl etwas größer, länglich. Unterseite ähnlich wie die Oberseite. West-Tien-Mu-shan, Chekiang, Mitte bis Ende September, eine Serie meist abgeflogener Exemplare. Der ♂ Kopulationsapparat etwas abweichend durch den sehr kurzen dreispitzigen Unkus, durch das Fehlen von stärker chitinisierten Gebilden am Aedoeagus, durch Dornenbüschel am distalen Rand der Valven (außer der Harpe). *trichroma.*

M. leptogramma *Whli.* (33 a) (Lienping). Palpen gelb, außen und an der Spitze dunkelbraun, das Gesicht überragend; dieses oben schwarzbraun, unten mit Gelb gemischt (leicht beschädigt). Fühlerwimpern etwas über den Schaftdurchmesser, Fühler dunkelbraun, Scheitel gelblich, Körper dunkelbraun, gelb gemischt. Vflgl ziemlich breit, kürzer als bei der nahestehenden *M. virgata Wileman* (Kanshirei, Formosa). Flügel hellgelblich, so dicht mit sehr langen, feinen, dunkelbraunen Strichen bedeckt, daß der Falter eher dunkelbraun, schwach gelb gestrichelt erscheint und nur eine schwache, unregelmäßige, postmediane Binde etwas heller hervortritt. Diese Strichelung ist viel stärker und zusammenhängender als bei *virgata*, wie mir Prout freundlichst mitteilt; sie ähnelt etwas der von *Gnophos variegata Dup.* Die Zeichnung tritt nicht hervor, sie beschränkt sich am Vflgl auf eine dunklere schwarzbraune, leicht auswärts gebogene Mittelbinde, den schwarzen Zellstrich enthaltend und eine fleckige, unterbrochene Postmedianlinie, am Hflgl auf eine undeutliche, schwach gebogene postmediane Punktlinie, einen schwarzen Fleck am Innenrand über dem Winkel und einige kleinere davor und auf einen größeren schwarzen Fleck an der Mitte des Außenrandes. Fransen dunkelbraun, gelb durchschnitten. Unterseite ähnlich wie oben. Lienping, Nord-Kwantung, im Mai von Höne gefangen. Dürfte wohl auch noch im paläarktischen China vorkommen. *leptogramma.*

95. Gattung: **Krananda** *Mr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 349.)

K. semihyalina *Mr.* (? = *Zeheba aurata Mr.*), die genotypische Art, liegt mir vor von den neuen Standorten Siaolou, West-China und Ginfu-shan, Mittel-China, ferner vom West-Tien-Mu-shan, Chekiang, Südost-China. Die westchinesische Form übertrifft die indische erheblich an Größe, scheint aber in der Zeichnung übereinzustimmen. Flugzeit: April und September in zwei Generationen. *semihyalina.*

K. lucidaria *Leech* (Bd. 4, S. 349, Taf. 18 h), bisher nur von Omeishan (West-China) bekannt, besitze ich auch von der Ostgrenze Tibets, aus der Provinz Tschili und vielfach aus Süd-China, Kanton und Lienping. Flugzeit April—Mai und wieder, wohl in zweiter Generation, im Juli. *lucidaria.*

K. peristena *Whli.* (33 a). Im Habitus der *K. oliveomarginata* sehr ähnlich, aber sofort leicht zu erkennen an dem tieferen, schwarzgesäumten subapicalen Ausschnitt des Außenrandes der Vflgl, an dem an der Subcostalis viel stärker, zahnförmig vorgezogenen Außensaum der Hflgl und an dem besonders am Hflgl bedeutend schmalern Saumfeld, dessen proximaler Rand stärker ausgebuchtet ist und vor dem fast anliegend eine Reihe schwarzer Aderpunkte stehen. Am Innenrand der Vflgl nahe dem Außenfeld zwei sich berührende schwarze Flecke, davor *peristena.*

an Ader IV 2 ein ebensolcher charakteristischer quadratischer Fleck. Das Subbasalfeld bräunlichgrau verdunkelt, außen begrenzt durch eine nur in der hinteren Hälfte deutliche schwarze Linie. Zellpunkte aller Flügel unter- und oberseits sehr klein und schwach, weniger deutlich als bei *oliveomarginata*. Unterseits die hervortretende rostbraune Binde des Außenfeldes schmaler als bei der Verwandten, am Vflgl hinter der Mitte eingeschnürt, am Hflgl schärfer und kompakter. Siaolou, ♂, und von der Ostgrenze Tibets, ♀. Typen, e coll. Oberthür.

oliveomarginata. **K. oliveomarginata** *Swh.* (Bd. 4, S. 349, Taf. 18 l). Unsere Figur im Hauptband ist gut kenntlich, aber man muß sich die irrtümlich gekämmten Fühler wegdenken, sie sind kurz bewimpert. Zu dem einzig bekannten paläarktischen Flugort Omeishan kommen noch hinzu Siaolou, Chengtu, Kwanhsien, Tientsuen; ich habe sie ferner von Kanton und Lienping, Süd-China und Joannis meldet sie von Tonkin. Flugzeit in Süd-China schon im März, dann Mai, Juni, nach Leech im Juli.

96. Gattung: **Trigonoptila** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 349.)

A. **Trigonoptila** *Warr.*

latimarginaria. **T. latimarginaria** *Leech* (Bd. 4, S. 349, Taf. 19 b, c). Die Abbildungen beider Geschlechter sind gut, ausgenommen die Form der Hflgl, deren seicht konkaver Ausschnitt am Apex nicht zur Darstellung gelangte. Die Größe der ♀♀ scheint zu variieren; ein mir vorliegendes ♀ von Kobe besitzt etwas geringere Größe als ein dazugehöriges ♂; letzteres fing Höne im Mai, ersteres Ende Juni, während Leech als Flugzeit den Juli und Prout (Aignersche Ausbeute) den November angeben. — Der fehlende Literaturnachweis wird ergänzt.

postexcisa. **T. postexcisa** *Whli.* (33 b). Der Vorigen nahestehend, verschieden von ihr durch den tiefern, mehr eckigen Ausschnitt des Apex der Hflgl, durch den spitzeren Vorsprung auf Ader II, durch den schärferen Winkel, den die Antemediane nach außen bildet, durch buntere Färbung und kontrastreichere Zeichnung. Die costale Hälfte der Vflgl bis zur Postmedianen (und oft auch das Außenfeld) zeigt eine rotockrige Uebergießung; die Linien sind gegen den Ird oft schwarz überfärbt; die Postmediane steht am Ird der Hflgl erheblich näher dem Saum als am Vrd (bei *latimarginaria* „fast parallel"). Im Höngshan und bei Kuling finden sich mehrfach dunkler graubräunlich übergossene Exemplare, besonders ♀♀. Meine in der Urbeschreibung geäußerte Vermutung, es möchte *postexcisa* vielleicht die erste Generation der *latimarginaria* sein, trifft nicht zu; es liegen mir von der letzteren Frühjahrstiere vor. Flugzeit von März bis Juni, nach Leech im Juli. Süd- und Mittel-China.

B. **Zanclopera** *Warr.*

straminearia. **Tr. straminearia** *Leech* (33 b) (Chang-Yang) (Bd. 4, S. 349), im Hauptband nicht dargestellt, wird hier zur Abbildung gebracht (Siao-Lou). Die Art variiert erheblich in bezug auf die Größe und die Zeichnung; die west- und südchinesischen Exemplare weisen mehrheitlich einen sehr seichten Ausschnitt auf zwischen dem Apex und Ader II des Hflgls, den Sterneck auch an seinem ♂ von Ta-tsien-lu konstatierte. Zu dem bisher einzig bekannten Flugort Chang-Yang kommen als neu hinzu Siaolou, Moupin, Tsekou und Lutsekiang. Aus dem Süden Chinas, von Kanton, Lienping und dem Höng-shan, brachte Höne eine der indischen *falcata Warr.* sich nähernde Form in Anzahl mit, kleiner als *straminearia*, oberseits durch stärkere Bestreuung dunkler, die Binden mehr hervortretend, ganz besonders die kontinuierliche schwarzbraune Postmediane unterseits. Es fehlen ihr aber der deutlicher gesichelte Apex der Vflgl und der längliche schwarze Fleck am Innenrand. Diesen letzteren besitzen indessen einzelne Exemplare von Kuling (Höne), haben aber die Flügelform und die Unterseite der *straminearia*. Ich bezeichne diese südliche Rasse als — **anceps** *Whli.* (33 b) (Höng-shan). Die Fundortzettel geben als Flugzeit übereinstimmend den Mai, Leech den Juni an.

anceps.

96a. Gattung: **Leptestes** *Warr.*

Flügelform sehr charakteristisch; die ersten ¾ der Costa der Vflgl gerade, der letzte stark konvex; am Außensaum zwischen Ader III, 1 und III, 3 ein tiefer Ausschnitt, von letzterer bis zum Innenwinkel schwach konkav. Saum der Hflgl unregelmäßig gezähnt, ein tieferer Ausschnitt an gleicher Stelle wie am Vflgl. ♂ Fühler kurz und fein bewimpert, Palpen kurz, Sauger vorhanden, Abdomen schmal. Der erste und der zweite Subcostalast der Vflgl frei aus der Zelle. Beschuppung glatt und fein, Zellfleck beider Flügel ein hyaliner, weißlicher Doppelbogen. Nur eine Art, von Massuri, Kashmir, auch von Khasis erwähnt, die auch in Süd-China gefangen wurde und in West-China nochmals das paläarktische Gebiet erreicht.

circumflexa. **L. circumflexa** *Koll.* (= megaspila *Mr.*) (Massuri, Kashmir) dürfte nach Flügelform und Zeichnung kaum mit einer andern Art verwechselt werden. Flügel hellgrau, oft mit einem leichten Stich ins Olive, dunkelbraun besprengt, die Zeichnung dunkelbraun. Eine meist kräftige gezackte Antemediane; am Vflgl in der Mitte der Costa ein großer, V-förmiger, die weißliche Zellmarke enthaltender Fleck, von dem meist undeut-

liche, zuweilen fehlende, mittlere und postmediane Punktlinien ausgehen. Hflgl mit zwei kräftigen Irdstrichen, die sich zu unterbrochenen ante- und postmedianen Punktlinien fortsetzen können. Zellbogen wie am Vflgl. Fransen dunkelbraun. Massuri, Kashmir, Khasis, Nord-Indien, Kanton, Lienping (Höne), Kwanhsien, West-China (Stötzner). Flugzeiten für Süd-China März, April und wieder im Juni, für West-China anfangs Mai.

97. Gattung: **Coenina** *Wkr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 349.)

Während der Korrektur meldet Brandt i. l. das häufige Vorkommen von *C. hyperbolica Swinh.* und *C. collenettei Prt.* im Süd-Iran. Näheres darüber und über die interessante Flügelstellung in Ruhelage im Nachtrag.

C. islamitica *Amsel* zeichnet sich aus gegenüber *C. dentataria Swinh.* (Bd. 4, S. 349, Taf. 18 l) durch bedeutendere Größe, breitere Flügel und gerundeteren Apex, gegenüber *C. paulusi Rbl.* (Bd. 4, S. 350) durch den glatten Saum der Hflgl, der bei dieser zwei deutliche Zacken aufweist, durch die kürzere Bewimperung der ♂ Fühler und durch die bedeutendere Größe. „Grundfarbe und Stärke der Zeichnungselemente sehr variabel, gelb bis braun. Die hyalinen Flecke der Vflgl und Hflgl fehlen entweder ganz oder sind sehr schwach ausgebildet. Die beiden Querlinien der Hflgl sind verloschen oder kaum vorhanden.“ Jericho und Tabgha, Palästina, im April, Mai. Ist mir in natura unbekannt. *islamitica.*

98. Gattung: **Hyposidra** *Gn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 350.)

? **H. janiaria** *Gn.* (Java). In einer größeren Determinationssendung vom Zoologischen Museum München war ein Paar dieser Art, des Genotypus, enthalten, bezettelt: Ningpo-Gebirge, Dr. Haberer, also von einer paläarktischen Lokalität. Diese Angabe bedarf der Bestätigung, da *janiaria* bisher nur von Java und Australien bekannt war und in China noch nicht gefangen wurde. Mein Freund Prout, der das Paar sah, teilt meine Bedenken, die Art als für das paläarktische Gebiet heimisch zu registrieren. Sie wird in Bd. 12 beschrieben und abgebildet werden. *janiaria.*

H. aquilaria *Wkr.* (Bd. 4, S. 350, Taf. 18 l). Unsere sonst gute Figur läßt die kleinen weißen Flecken der Costa an der Postmedianen beider Flügel und am Ird der Hflgl — letzterer ist der größte — vermissen, die fast bei allen meinen chinesischen Exemplaren vorhanden sind (f. **albipunctata** *Warr.*). Nach dem datierten Material Hönes fällt die Flugzeit auf den April bis Juni und, wohl in zweiter Brut, auf den August. *aquilaria.* *albipunctata.*

99. Gattung: **Luxiaria** *Wkr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 350.)

In diesem Genus Sektion A hat lange Zeit ein ungewöhnlicher Wirrwarr geherrscht, der durch das Zusammenwerfen einer ganzen Anzahl recht verschiedener Elemente unter *L. contigaria Wkr.* seitens der Autoren Hampson und Leech keineswegs gebessert wurde und auch durch einen Entwirrungsversuch Swinhoes (Cat. Lep. Het. Oxf. Mus. II S. 264) keine befriedigende Lösung fand. Erst eine Revision von Prout (N. Z. 32, 1925, S. 62 f., und spätere Arbeiten) auf Grund der Typen und des reichen Materials der englischen Sammlungen (ohne anatomische Untersuchungen) brachte etwelche Ordnung in diese Gruppe. Für die paläarktischen Arten derselben bin ich seiner Auffassung gefolgt, unter Nachprüfung durch die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates; die zahlreicheren indo-australischen Arten werden in Bd. 12 behandelt. Die genaue mikroskopische Prüfung der indo-australischen genotypischen Art *L. phyllosaria Wkr.*, die bis Hainan und Süd-China reicht, von wo (Région de Nanning) ich sie durch die Freundlichkeit des Herrn R. Oberthür, Rennes, in Anzahl erhielt, förderte ein bei dieser Gattung bisher nicht bekanntes Organ zutage, bestehend in einer niederen Querleiste ventral auf dem zweiten Abdominalsegment, die mit einer einfachen Reihe langer, dornartiger Borsten besetzt ist. Diese interessante Bildung, die auch den paläarktischen Arten von *Luxiaria* nicht fehlt, fand ich seither nur noch bei „*Gnophos*“ *tibiaria Rmb. (Ennominae).* Der ♂ Kopulationsapparat wird gut charakterisiert durch die Form der etwas komplizierten, zweiteiligen Valven, deren Ventralteil ausgeschnitten, distal einen stark gekrümmten Chitindorn trägt, durch den kurzen, hornförmigen, an der Basis mit breiten Fortsätzen versehenen, beborsteten Unkus und den häutigen Gnathos. — Zum Aderverlauf muß nachgetragen werden, daß beim Genotypus wie auch bei den andern Arten — für *mitorrhaphes Prt.* wird dies auch von Sterneck angegeben — am Vflgl oft Anastomosen des zusammenfallenden 1. und 2. Subcostalastes mit der Costalis, sowie auch mit dem Stiele des 3. und 4. Astes — allein oder zusammen — auftreten können.

L. amasa *Btlr.* (33 b) (Bd. 4, S. 350) (Yokohama) (1878), im Hauptband als Form der *L. contigaria Wkr.* (= contiguaria *Prt.* und *Sterneck*) behandelt, muß nach der neueren Revision der Gattung durch Prout und nach meinen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates als gute japanische Art aufgeführt werden; wir bringen hier ein ♂ von Tokio, 10. Juni, zur Abbildung. Sie fliegt wahrscheinlich in zwei Generationen, Mai bis Juli und Mitte bis Ende September. Prout erwähnt, daß die Mai-Exemplare von Takao-San ziemlich schmale, *amasa.*

scharfe Vflgl besitzen und ihre dunkle Binde zwischen der Postmedianen und der Subterminalen weniger kontinuierlich sei. und er wirft die Frage auf, ob Saisondimorphismus oder vielleicht zwei Arten vorliegen (N. Z. 35, 1930, S. 325). Die chinesische Form hat sich nach meinen anatomischen Untersuchungen als gute nicht spe-
fasciosa. zifisch abweichende Rasse herausgestellt, die nach Prout am besten mit **fasciosa** *Mr.* (33 b) (1879) (Darjiling) sich vereinigen läßt. Ich habe sie vielfach von West-, Mittel- und Süd-China; das hier abgebildete ♂ stammt von Ta-tsien-lu. *Fasciosa* zeichnet sich aus durch etwas schmaleres Außenfeld beider Flügel und breitere distale Hälfte des Mittelfeldes; am Ird der Vflgl bildet das Saumfeld basalwärts einen *amasa* fehlenden Vorsprung in der Farbe des verdunkelten Außenfeldes (nicht schwarz wie bei *mitorrhaphes Prt.* und Verwandten).

mitorrhaphes. **L. mitorrhaphes** *Prt.* (33 c) (Naga Hills) (= contiguaria *Prt.*, Bd. 4, S. 350, Taf. 18 l, nec contigaria *Wkr.*, Nord-Hindostan) (contigaria *Wkr.* ♀, 1861 = Eutoea heteroneurata *Gn.*, 1857, Borneo, sec. Prout). Unsere Figur (18 l) stellt (nach freundlicher Mitteilung Prouts) *L. acutaria Snell.* dar. Wir bilden eine *L. mitorrhaphes* aus China ab; die chinesischen Exemplare weisen eine meist schwächere Zeichnung auf, die besonders im Saumfeld oft undeutlich und verschwommen sein kann; letzteres zeigt nur ausnahmsweise die starke Verdunklung der *L. amasa* und auch dann fehlt stets der helle, bis ins Mittelfeld reichende schräge Apicalstreif der Vflgl. Schwarze Costalflecke sind nicht vorhanden. Auf der von Prout als charakteristisch und recht konstant geschilderten Unterseite hebt sich die ziemlich dicke, meist schwarzbraune, kontinuierliche Postmediane beider Flügel sehr scharf vom gelben Grund ab, am Vflgl schwach, am Hflgl stärker gezackt; das außen anliegende rötliche Band ist schwach entwickelt und die folgenden schwärzlichen Schatten sind reduziert oder fehlen ganz.
melanops. Die — ab. **melanops** *Bastelb.* (Bd. 4, S. 350) (33 c) (Ginfu-Shan) tritt ebenso häufig auf als die normale Form. — Die Form der Vflgl weicht von *amasa* beim ♂ durch weniger spitzen und weniger schmalen Apex ab; der Hflglsaum ist schwächer gezähnt als bei den meisten übrigen Arten. Nach Prout durch ganz Nord-Indien, Formosa und West-China verbreitet und nicht selten. Neue Flugorte Nord-China (Peking, Stötzner-Sterneck), Mittel-China (Ginfu-shan), Süd-China (Lienping, Höng-shan, Kanton, Höne), Ost-China (Nanking). Flugzeit Mai, Juni, Juli und August. Sie steigt in den Dsagar-Bergen, Tibet, bis 4500 m und fliegt dort im Juli.

consimilaria. **L. consimilaria** *Leech* (Bd. 4, S. 350, Taf. 18 l). Die in Bd. 4 ausgelassenen Flugorte Mupin und Omei-shan, sowie die Flugzeit im Juli werden nachgetragen. Von einem weiteren Standort, Ya-Tchéou, enthält die Sammlung Oberthür ein gut erhaltenes ♀.

100. Gattung: **Amblychia** *Gn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 350.)

angeronaria. **A. angeronaria** *Gn.* (Bd. 4, S. 350, Taf. 19 h) (Inde centrale). Unsere Figur stellt eine indische Form der Art dar, welche von der bisher nicht bekannten paläarktischen Verwandten aus West-China beträchtlich abweicht; von dieser letzteren wird ein aus der Sammlung Oberthür stammendes Paar — sie enthält außer
sinibia. den mir vorliegenden Typen Guenées noch ein zweites ♂ — als **A. sinibia** *Whli.* (33 e) abgebildet. Das ♂ der chinesischen Art besitzt, verglichen mit dem Original Guenées, eine viel gleichmäßigere, bedeutend weniger mit Gelb und Rötlichorange gemischte, fahl graubraune Färbung der Oberseite, die schwarze (nicht braune) Sprenkelung ist viel spärlicher; die Linien sind schwarzgrau, ihr Verlauf am Vflgl augenfällig verschieden, indem die Antemediane, schwächer auswärts gebogen, erheblich näher der Basis, die Mittellinie weiter distal vom schärferen, schwärzeren Zellfleck verläuft, so daß die proximale Hälfte des Mittelfeldes beträchtlichere Breite erreicht. Am Hflgl trifft der Mittelschatten den Ird in oder etwas hinter der Mitte, bei der indischen Art meist vor derselben, die gezackte Postmediane ist feiner, deutlicher und schärfer. Die hellere Unterseite zeigt viel geringere Bestreuung und schwächere Zeichnung. Das größere ♀ hat eine mehr uniforme ockergelbe Färbung, weniger mit rötlichen Tönen gemischt und weniger fleckig, die Weißfleckung ganz bedeutend reduziert, besonders der große weiße Apicalfleck findet sich auf wenige kleine Fleckchen an der Costa vor der Subterminalen zusammengeschrumpft. Für die Zeichnung und die Unterseite gilt das beim ♂ Gesagte. Ueber die Flugzeit konnte mangels datierten Materials nichts in Erfahrung gebracht werden. Ta-tsien-lu (Typen), Siaolu, Sze-tschwan.

101. Gattung: **Lignyoptera** *Led.*

(Vgl. Bd. 4, S. 351.)

Aus dem Bau des ♂ Kopulationsapparates lassen sich nach meinen Untersuchungen sehr nahe Beziehungen zu den *Ennominae* erkennen, viel nähere als zu den *Eranninae*, welchen *Lignyoptera* bisher im System angegliedert war. Darüber können keine Zweifel aufkommen angesichts des langen schmalen Unkus, des schmalen gezähnten Gnathos, der breiten unbewehrten Valven, der schmalen Furca-Arme und des konkaven Sakkus der genotypischen *L. fumidaria Hbn.* Von der anatomisch nah verwandten Gattung *Liodesina* läßt sie sich außer durch bedeutendere Größe leicht trennen durch das Gesicht und die Palpen, die lang und rauh behaart sind, durch die meist vorhandene Anastomose des ersten Subcostalastes mit dem zweiten und durch die mäßig verdickten Hintertibien.

L. fumidaria *Hbn.* (33 c) (Bd. 4, S. 351, Taf. 18 i). Es wird hier auch das ♀ abgebildet. — var. **nausearia** *Krul.* ist als weit größere, einfarbig graue Rasse aus dem nördlichen Kaukasus (Pjatigorsk) beschrieben worden. Mir unbekannt. Von Formen wurden benannt — ab. **rubraria** *Kammel.* Flügelfärbung lebhaft rotbraun, Zeichnung normal; Laxenburger Heide bei Wien im November unter der typischen Art nicht selten. — ab. **unicoloraria** *Kammel*, von der gleichen Lokalität wie Vorige, hat einfarbig braune Farbe und die Bogenzeichnung fehlt. — Naufock beschreibt die Puppe als glänzend schwarzbraun, oben ziemlich breit und rasch in eine Spitze verlaufend, mit dornigem Kremaster, diejenige des ♀ ohne Flügelscheiden. *fumidaria. nausearia. rubraria. unicoloraria.*

L. thaumastaria *Rbl.* (33 c) (Bd. 4, S. 351) kann hier zur Abbildung gebracht werden. Sie wurde in neuester Zeit wieder gefangen von Dioszeghi (1936) im Retyézat-Gebirge (Rumänien) und von Lunak (1937) in der Vlasic Planina bei Travnik in Bosnien, Mitte Oktober, in einer Höhe von ca. 1500 m an windgeschützter Stelle, die ♂♂ nach dem Schlüpfen in der Abenddämmerung fliegend, dann wieder zum Hochzeitsflug von Mitternacht bis gegen die Morgendämmerung, bei niederen Temperaturen, meist unter Null. Im Gegensatz zu *L. fumidaria Led.*, die Tagfliegerin ist, fliegt *thaumastaria* anscheinend ausschließlich nachts. Einzelheiten sind im Original nachzusehen (Z. Oest. E. V. 23, 1938, Nr. 1, S. 1, Taf. I). Zwei gesättigter gelbe ♂♂ mit rotbrauner Bestäubung, unter normalen Exemplaren erbeutet, bezeichnet Lunak als — ab. **vinosa** und bildet sie l. c. farbig ab. *thaumastaria. vinosa.*

101a. Gattung: **Liodesina** *Whli.* (*Liodes (Gn.)* Mab. *Gnophos Rothsch.* nec. *Tr.*).

(Vgl. Bd. 4, S. 396 [hinter *Ithysia*].)

Der Gattungsname *Liodes*, schon 1826 bei den *Arachnidae* verbraucht, kann nicht mehr bei den *Lepidoptera* (für *L. homochromata Mab.*) Verwendung finden und muß ersetzt werden. Weil diese Art Unikum geblieben und zur Untersuchung nicht zur Verfügung steht, wird eine neue algerische Verwandte, *L. mesatlantis Whli.*, als Genotypus gewählt. Sauger gut ausgebildet, lang; Palpen das Gesicht weit überragend, lang beschuppt, das dritte Glied nicht abgesetzt; Gesicht ziemlich glatt beschuppt; Fühler mit langen, gegen die Spitze des Schaftes kürzer werdenden Kammzähnen. Flügelform etwas ähnlich der *Lignyoptera fumidaria Hbn.*, mit der sie auch den seidigen Glanz der Flügel gemeinsam hat. Saum der Hflgl zwischen III, 1 und III, 3 geradlinig, bei *L. homochromata* seicht ausgeschnitten. Der 1. Subcostalast der Vflgl anastomosiert mit der Costalis, der 2. frei, am Hflgl ist der Subcostalast mit III, 1 gestielt. Eine typische Fovea fehlt. Die nicht verdickten Hintertibien mit 2 Paar ziemlich langer ungleicher Sporen. Der spitze Penis von Valvenlänge, der ziemlich lange schmale Unkus, der am Ende keilförmige, mit etwa 6 Zähnen versehene Gnathos, die einfachen, unbewehrten, schmal zungenförmigen Valven und der tief konkave Sakkus des ♂ Kopulationsapparates verweisen das Genus zu den *Ennominae* in die Nachbarschaft von *Epione*, zusammen mit der sehr ähnlich gebauten *Lignyoptera fumidaria*. Das ♀ und die ersten Stände sind unbekannt. Die Raupe wahrscheinlich an *Genista*-Arten. Verbreitung Korsika, Algier. Kleine, nicht oder verschwommen gezeichnete Falter.

L. mesatlantis *Whli.* (Gnophos homochromata *Rothsch.*) (33 d). Von der im Aussehen recht ähnlichen *L. homochromata Mab.* (Bd. 4, S. 396) leicht zu unterscheiden durch die erheblich längeren Kammzähne der ♂ Fühler. (Mabilles Beschreibung lautet. „Les Antennes sont un peu plus fortement pectinées que dans *L. tibiaria Rmb.*", deren Fühler nur gezähnt sind), durch etwas längere Vflgl, durch das Fehlen der Einziehung des Hflglsaumes zwischen III, 1 und III, 2, durch die Abwesenheit der gelben glänzenden Schuppenansammlungen auf der Oberseite der Vflgl und durch die fehlende Rotgelbfärbung der Costa der Vflgl unterseits. Eine ganz verschwommene dunkle nicht abgrenzbare Binde verläuft anscheinend am Vflgl oberseits von $^2/_3$ bis $^3/_4$ an der Costa sich verschmälernd zu etwa $^3/_4$ am Innenrand. Guelt-es-Stel, Algier, Ende August, Anfang September (leg. V. Faroult). 6 ♂♂ im Tring-Museum, mit eingeschlossen der Holotypus. Durch die Freundlichkeit Prouts konnte ich 2 ♂♂ anatomisch untersuchen. — Das unbekannte ♀ besitzt möglicherweise wie die anatomisch sehr nahverwandte *Lignyoptera fumidaria Hbn.* rückgebildete Flügel. *mesatlantis.*

L. homochromata *Mab.* (34 b) (als *Liodes*) (Bastia, Korsika) (Bd. 4, S. 396). Der Tafelhinweis 25 h im Hauptband bezieht sich auf *Eupithecia homogrammata*. Wir bringen eine Kopie des Mabilleschen Originalbildes. Wie noch nachgetragen werden soll, schlüpfte das einzige ♂ im Mai, in welche Zeit wohl die Flugzeit fällt. Trotz guter Durchforschung der Insel, die sich allerdings mehr auf ihre gebirgigen Teile und auf die Sommermonate bezieht, scheint die Art seit Mabille nicht mehr gefangen worden zu sein. *homochromata.*

102. Gattung: **Theria** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 351.)

(mit der einzigen Art *Th. rupicapraria Hbn.*).

Das Genus steht anatomisch den *Eranninae* nicht sehr nahe, wie schon im Hauptband bemerkt wurde. Pierce stellte es mit der in manchen Beziehungen etwas ähnlichen *Aleucis distinctata H.-Schäff.* (*A. pictaria Curt.*) zusammen an den Schluß der genannten Gruppe, während Djakonov beide Arten mit *A. buraetica Stgr.*

zu seiner Tribus *Aleucini* zusammenfaßt, und sie systematisch in die Nähe der *Caberinae* verweist. Beide Autoren bekunden also eine sehr divergente Auffassung von der Stellung der genannten Arten im System, gehen aber darin einig, *distinctata* und *rupicapraria* unmittelbar nebeneinander zu stellen, hauptsächlich wegen des ähnlichen Habitus, der Erscheinungszeit und der etwas ähnlichen Bedeckung der Geschlechtsöffnung des ♀ mit modifizierten langen keulenförmigen in Büscheln angeordneten Schuppen (Floricomus *Pierce*). Darüber habe ich mich schon bei dem Subgenus *Aleucis* ausgesprochen, deren Arten alle den *Floricomus* besitzen. Näheres dort, bei Pierce (The Genitalia of the Brit. *Geometridae*) und in der zitierten Arbeit von Djakonov. Was *distinctata* betrifft, habe ich vorgezogen, Pierce zu folgen und sie vorläufig in ihrer jetzigen systematischen Stellung zu belassen, da die Form des ♂ Kopulationsapparates und seiner Teile, besonders des Unkus und des Penis, die Bursa copulatrix des ♀, dessen starke Verkümmerung der Flügel, die gekämmten Fühler des ♂ usw. doch gar nicht zu den *Caberinae* (Bapta) hineinpassen wollen.

rupicapraria. **Th. rupicapraria** *Hbn.* (33 d) (Bd. 4, S. 351, Taf. 18 i ♂). Es wird auch das im Hauptband nicht dargestellte ♀ zur Abbildung gebracht. (Praktische Winke zur Unterscheidung der ♀♀ mit rückgebildeten Flügeln der Arten des Herbstes und des Frühjahrs gibt Loibl, I. E. Z. Guben 25, 1932, S. 471). *Rupicapraria* bewohnt die Ebene und geht nach Vorbrodt kaum über 700 m Höhe. Ihre Hauptflugzeit auf dem Kontinent fällt auf die Monate Februar und März, an warmen Tagen erscheint sie schon im Januar, in nördlicheren Gebieten noch im April. Sie kann abends nach Einbruch der Dunkelheit an Schlehen und Weißdornbüschen mit der Handlampe leicht gefangen werden. — *crypta.* **crypta** *subsp. nov.* (33 d) aus dem Nord-Kaukasus läßt äußerlich keine großen Unterschiede gegenüber der europäischen Form erkennen; sie zeigt sich als etwas düsterer gefärbt, die Postmediane der Vflgl ist meist weniger hell angelegt und die Saumpunkte aller Flügel sind ober- und unterseits kräftiger entwickelt; sie haben am Hflgl die Neigung, sich zu kurzen Strichen zu vergrößern. Erheblich größer als die äußern Abweichungen präsentieren sich die Differenzen am ♂ Kopulationsapparat, die ebensogut — wie dies Rjabov und Djakonov taten — als spezifische aufgefaßt werden können. So ist u. a. der Unkus kräftiger, an der Basis breiter, die ventrale Platte distal tief ausgeschnitten (bei der europäischen Form ganzrandig), die Furka stärker, breiter und länger usw. 3 ♂♂ von Mashuk, Holotypus im Zool. Museum Leningrad, die übrigen Paratypen in m. Smlg., leg. Rjabov im März.

102a. Gattung: **Prometopidia** *Hmps.*

Ziemlich kleine, zarte Spanner vom Habitus der *Theria Hbn.* und der *Aleucis Curt.* Sauger vorhanden, Palpen kurz, grob beschuppt, Gesicht mit starker konischer Vorwölbung verschiedener Form; ♂ Fühler äußerst kurz bewimpert. Vflgl ziemlich spitz, Außenrand schräg, Zelle beider Flügel etwa ½; der 1. Subcostalast beim Typus aus der Zelle, der Costalis und dem mit den übrigen Aesten gestielten 2. Subcostalast genähert, letzterer vor dem 5. abgehend. Am Hflgl die Costalis an der Basis der Subcostalis genähert, dann rasch divergierend. Hintertibien beim ♂ nicht verdickt, in beiden Geschlechtern mit zwei Paar Sporen. Genotypus *P. conisaria Hmps.* ♀ mit Floricomus, und normal ausgebildeten Flügeln. Verbreitung: Kaschmir, Simla, Süd-Iran.

A. **Prometopidia** *Hmps.*

Vorwölbung des Gesichtes kegelförmig mit stumpfer Spitze; der 1. Subcostalast der Vflgl frei.

conisaria. **P. conisaria** *Hmps.* (34 a). Durch freundliche Vermittlung des Herrn Prout hat uns das Brit. Museum ein ♂ der Typenserie zur Abbildung zur Verfügung gestellt. Konus des Gesichts oben dunkel graubraun, unten heller. Flügel oberseits glänzend graubräunlich, mit dunklen Schuppen bestreut. Die beiden schwärzlichen Linien an der Costa zu schwarzen Fleckchen verdickt, die erste am Vflgl hinter ⅓, leicht nach auswärts gebogen, gewellt; die ebenfalls gewellte Postmediane geht von $^4/_5$ der Costa zu ⅔ am Innenrand, ziemlich dem Saume parallel, in der hinteren Hälfte leicht nach einwärts gebogen. Zellpunkte klein, schwarz. Saum mit schwarzen Punkten, an welchen die gleichfarbigen Fransen weißlich durchschnitten sind. Die Postmediane der Vflgl fällt in eine ähnliche der Hflgl, deren Zellpunkte sehr klein sind. Unterseite ähnlich wie oben, die Linien etwas kräftiger gezähnt. Kashmir, Narkundah (McArthur) im April. Coll. Leech. Wegen der schlechten und ganz unkenntlichen Abbildung Hampsons blieb mit der Art auch die Gattung seit 1902 unerkannt und unerwähnt, bis Prout kürzlich zufällig im Brit. Museum die Typen entdeckte.

B. **Epitherina** *Whli.*

Das Gesicht ist zu einem starken, rundlichen, distal eine breite, runde, scharfrandig abgeschnittene, ebene Fläche bildenden Kegel vorgewölbt. Der erste Subcostalast kommt aus der Zelle und anastomosiert lang mit der Costalis. Vflgl spitzer.

Subgenotypus *P. rhodopoleos Whli.* Südwest-Iran.

rhodopoleos. **P. rhodopoleos** *Whli.* (33 c). Durch die Freundlichkeit des Herrn Prout kann das ♀ Original, das einzige, das ich sah, abgebildet werden (♂♂ kamen nicht zur Untersuchung). Steht der *P. conisaria* nahe, doch sind die Vflgl weniger spitz und der Außensaum weniger schräg; die Antemediane entspringt an der Costa

näher ¼ (bei *conisaria* bei ⅓) und zeigt unter dem Vrd eine viel stärkere Knickung. Die Postmediane verläuft in der hinteren Hälfte ähnlich wie bei *conisaria*, ist indessen in der vorderen mehr auswärts gebogen, steht dem Zellpunkt näher und trifft die Costa mehr rechtwinklig und vor ¾ (bei *conisaria* bei $^4/_5$). Am etwas helleren Hflgl liegt die Postmediane deutlich näher der Mitte und dem sehr kleinen Zellpunkt, das Saumfeld ist also, wie auch am Vflgl, breiter. Schiras, Südwest-Iran in 1700 m am 3. März (Brandt).

102b. Gattung: **Larerannis** *Whli.*

In Habitus und Bau dem Subgenus *Agriopis (Erannis)* nahestehend, durch das verschiedene Geäder leicht zu unterscheiden. Die Adern I und II der Hflgl zeigen sich als bis mindestens zur Hälfte der Zellenlänge, ganz wie bei den *Larentiinae*, verschmolzen (bei *Erannis* und *Phigalia* nur kurz genähert oder kurz anliegend), und die Zelle der Vflgl ist doppelt gewinkelt. Der erste und der zweite Subcostalast der Vflgl sind kurz gestielt, der erste anastomosiert mit der Costalis (ähnlich wie bei manchen *Erannis*, z. B. *aurantiaria Hbn.*, auch bei *Phigalia pedaria F.*). Die übrigen Subcostaläste gestielt. Bei *E. leucophaearia Schiff.* sind der erste und der zweite getrennt, der erste geht in die Costalis. Der ♂ Kopulationsapparat wird gegenüber *Agriopis* und *Phigalia* gekennzeichnet durch den langen, scharfen, leicht einwärts gebogenen Dorn, in den der Sacculus der Valven ausläuft, und durch den schiffskielförmigen, nicht zweispitzigen Ductus inferior. Der kräftige zylindrische Aedoeagus enthält einen starken, proximal nach rechts verbreiterten oder hakenförmig umgebogenen Cornutus. Mit *Erannis* besteht anatomisch keine nähere Verwandtschaft. Genotypus. *Larerannis orthogrammaria Whli.* Verbreitung. Ussuri-Gebiet und Japan.

L. orthogrammaria *Whli.* (als *Phigalia*) (33 d) (Sutschan, Ussuri). Vflgl oberseits weiß, leicht hellbräunlich getönt, fein dunkelbraun bestreut; Hflgl reiner weiß, ohne nennenswerte dunkle Bestreuung. In der äußeren Erscheinung der *Phigalia verecundaria Leech* (Bd. 4, S. 354, Taf. 19 c) (die wohl ebenfalls in dieses Genus gehört) etwas ähnlich, aber durch den ganz verschiedenen Linienverlauf leicht zu trennen. Die stets gut entwickelte, fast gerade Mittellinie der Vflgl fehlt *verecundaria* ganz, bis auf den schwarzen Costalfleck, der bei *orthogrammaria*, ebenso wie der präapicale, vermißt wird; die bei letzterer fast gerade Postmediane bildet bei ersterer einen starken Bogen auswärts; auch besitzt *verecundaria* viel stärkere schwarze Saumpunkte, und auch die erste Linie der Vflgl zeigt einen anderen Verlauf. Am Hflgl beginnen die Linien am Ird dick braungrau, verschmälern sich dann, ohne die Costa zu erreichen. Die gerade Antemediane verläuft etwas vor dem kleinen deutlichen Zellpunkt; die, so weit sichtbar, ebenfalls gerade Postmediane ist etwas kürzer und verliert sich wenig hinter dem Zellpunkt. Saum beider Flügel mit feinen dunkelbraunen Punkten zwischen den Adern, am Hflgl nur in der hinteren Hälfte deutlich vorhanden. — Die fast gerade Postmedianlinie der Vflgl scheidet *orthogrammaria* scharf von den nah verwandten Arten *L. miracula Prt.* und *filipjevi Whli.*, deren Postmediane vor und hinter der Mitte je einen Bogen nach außen bildet (an den Verlauf bei *E. leucophaearia Schiff.* erinnernd). Am ♂ Kopulationsapparat verschmälern sich die Valven gegen das Ende, während sie bei *filipjevi* sich erweitern; auch die übrigen Teile erweisen sich als verschieden. Ebenso die Flugzeit, die auf den Herbst (Oktober) fällt, während *L. filipjevi* im April-Mai, *L. miracula* im Februar fliegt. Zu dem einzigen ♂ vom Sutschan, Ussuri, erhielt ich noch 2 ♂♂ vom Süd-Ussuri durch die Freundlichkeit von Kustos Filipjev, Leningrad, beide etwas schwächer gezeichnet als der Holotypus und in der Lage der Linien etwas variierend. *orthogrammaria.*

L. filipjevi *Whli.* (33 d). Kammzähne der ♂ Fühler etwas kürzer und feiner als bei der vorigen, die Flügel oberseits im Ton reiner grau, weniger bräunlich; kleiner. In der Zeichnung ähnelt sie einer hellen, schwach bestreuten *Erannis leucophaearia Schiff.* (Bd. 4, S. 352, Taf. 18 k), von der sie sich unter anderem durch breitere Flügel, verschiedenes Geäder und abweichenden Verlauf der Postmediane der Vflgl auszeichnet; der zweite, hintere Bogen, den diese Linie nach auswärts beschreibt, liegt deutlich weiter gegen den Ird, zwischen den Adern IV, 2 und V (nicht zwischen IV, 1 und IV, 2 wie bei *leucophaearia*). Ein ähnlicher Verlauf der Postmediane findet sich noch bei der nah verwandten japanischen *L. miracula Prt.*, deren Mittellinie indessen ganz anders verläuft, von Prout als gut entwickelt und nahezu gerade bezeichnet; bei *filipjevi* hingegen ist diese dünn, schwach und keineswegs gerade; sie beginnt etwas hinter ½ an einem kleinen schwarzen Costalfleck, bildet auf der Subcosta einen scharfen Winkel, hier verstärkt durch einen schwarzen Aderstrich, macht dann einen ziemlich starken Bogen nach auswärts bis zur Gabelung der Mittelader, hier verstärkt durch einen schwarzen Kommastrich, von da einen zweiten wenig flacheren Bogen zum Ird, dort meist verdickt und verdunkelt. Die erste Linie, in der Beschreibung der *L. miracula* nicht erwähnt, mit schwärzlichen Endflecken, verläuft von der Costa bei ¼ fast gerade (bei einem Exemplar leicht auswärts gebogen) schräg zur Analader, von dieser basalwärts gebrochen zum Ird. Die weißlichen Hflgl besitzen sehr kleine Zellpunkte und am Ird kleine schwarze Fleckchen, von welchen kurze undeutliche Linien ausgehen. ♀ und erste Stände wie bei der vorigen unbekannt. Ueber den ♂ Kopulationsapparat siehe unter *orthogrammaria Whli.* Abbildungen beider in Ent. Zeitschrift Frankfurt, 49, S. 109. Süd-Ussuri, zweite Hälfte April, Anfang Mai. Das Original befindet sich im Zool. Museum Leningrad, 2 weitere ♂♂ Paratypen verdanke ich der Freundlichkeit des Kustos Filipjev, beide mit einem geflogenen ♂ vom Sutschan in meiner Sammlung, letzteres angeblich im Juli gefangen. *filipjevi.*

miracula. **L. miracula** *Prt.* ist beträchtlich größer als *filipjevi Whli.* (44 mm zu 34 mm englisch gemessen) und als *leucophaearia* (Bd. 4, S. 352, Taf. 18 k), die Flügel breiter, der Saum mehr gerundet als bei letztgenannter Art, was übrigens auf alle *Larerannis*-Arten zutrifft. Geäder übereinstimmend mit der nah verwandten *L. filipjevi.* Färbung der Oberseite lichtbraun, die dunklere wolkige Ausfüllung zwischen Postmediane und Subterminale ähnlicher derjenigen von *E. bajaria Schiff.* als von *E. leucophaearia Schiff.* Ueber die Unterschiede im Verlaufe der Linien gegenüber *L. filipjevi* siehe bei dieser. Subterminale im vorderen Teil stark gezähnt, mehr als im hinteren schwach dickeren Abschnitt, bei *filipjevi* meist ganz undeutlich erkennbar. Nach 2 ♂♂ von Tokio aufgestellt, gefangen am 22. Februar (Fritze).

103. Gattung: **Erannis** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 351.)

So einheitlich diese Gattung in bezug auf die äußere Erscheinung, auf die verkümmerten Flügel der ♀♀, auf die Erscheinungszeit usw. erscheinen mag, treten bei der anatomischen Untersuchung doch so große Differenzen zutage, daß eine Aufteilung des Genus mindestens in Untergattungen nicht umgangen werden kann. Die genotypische *E. defoliaria Cl.* steht mit ihren breiten gelappten Valven, mit dem breiten, nicht zweispitzigen Unkus, dem breiten Gnathos usw., die nähere Beziehungen zu den *Bistoninae* erkennen lassen, derart isoliert, daß Pierce sie mit Recht allein bei *Erannis* beließ, und die übrigen Arten *leucophaearia*, *marginaria* und *aurantiaria* unter der alten Gattung *Agriopis Hbn.* vereinigte, eine Einteilung, die ich für das Supplement übernommen habe, *Agriopis* allerdings nur als Subgenus behandelt. Auch *E. bajaria Schiff.* besitzt einen etwas abweichenden Bau, schmale, distal gerundete, dort nicht bedornte Valven, ziemlich breiten, nicht zweispitzigen Unkus, kann aber vorläufig bei *Agriopis* untergebracht werden. — Slastshevskij hat dem Geäder der *Eranninae* eine Studie gewidmet, aus welcher eine beträchtliche Variabilität des Aderverlaufes der Vflgl hervorgeht (Revue Russe d'Entom. 22, 1928, S. 29), eine schon länger bekannte Tatsache, die von Prout neuerdings bestätigt wird (N. Zool. 1929, S. 144). *E. buraetica Stgr.* muß nach den Untersuchungen Djakonovs aus der Gattung entfernt und zu den *Caberinae* disloziert werden (*E. buraetica Stgr.* [Bd. 4, S. 351, Taf. 19 a] siehe unter *Aleucis*).

A. **Agriopis** *Hbn.*

Valven des ♂ Kopulationsapparates einfach, schmal, distal, mit einem oder mehreren starken Dornen, Unkus bei den meisten Arten zweispitzig, ausgenommen bei *bajaria.* Subgenotypus: *E. leucophaearia Schiff.*

leucophaearia. **E. leucophaearia** *Schiff.* (Bd. 4, S. 352, Taf. 18 k) geht viel weiter westwärts, als im Hauptband angenommen wurde; sie wird von Portugal, Andalusien, Castilien, Arragonien und Catalonien gemeldet. In den meisten Faunen Europas wird sie als häufig vorkommend angegeben, doch scheint sie in einzelnen Ländern zu fehlen, so z. B. in Estland, wo sie Petersen gar nicht erwähnt, und in Kärnten, für welches Land sie von Höfner nicht aufgeführt wird; sie ist auch in der Fauna von Digne (Heinrich) nicht enthalten. Für andere Gegenden wird sie als selten bezeichnet, z. B. Süd-Tirol (Dannehl, Galvagni), Krain (Hafner) und Steiermark (Hoffmann), Berglagen von etwa 700 m an scheint sie zu meiden. Weitere neue Flugorte sind Lambèse, Nord-Afrika und Sidemi, Mandschurei. Die japanische Form — *dira.* **dira** *Btlr.* (33e) (Bd. 4, S. 352) muß aus den Synonymen herausgenommen werden, da sie, wie auch Prout bestätigt, eine gute Rasse bildet, ausgezeichnet dadurch, daß die mittlere Linie der Hflgl vor dem Ird scharf nach hinten abgeknickt, und am Ird wie die beiden andern Linien, zu einem Fleckchen verdickt ist. Sie ändert in der Größe stark ab und variiert wie die europäische Form. In Japan häufig. — var. (?) ab. *nigrilinearia.* **nigrilinearia** *Leech* (Bd. 4, S. 352) dürfte eine sehr seltene individuelle Form der ssp. *dira Btlr.* sein. Prout erwähnt sie unter 36 ♂♂ der Aignerschen Ausbeute nicht und auch in meinem Material findet sie sich nicht. — Es hat den Anschein, als ob auch bei dieser Art eine Zunahme der melanistischen Formen konstatiert werden kann. Die bestimmte Angabe der Beobachtung einer solchen bringt Loibl für seine Fauna der Umgebung von Hamburg-Altona (1937). In Basel und Umgebung war eine Zunahme verdunkelter Formen (bei gefangenen Exemplaren) nicht mit Sicherheit festzustellen, sie scheint vorläufig noch auf nördlichere Gegenden beschränkt zu sein. Osthelder (Fauna Süd-Bayerns) schätzt das Vorkommen der ab. *nigricaria Hbn.* für München auf etwa 1%. Einzelne der benannten Formen erfordern erläuternde Bemerkungen, wie z. B. — ab. *fuscata.* **fuscata** *Haverkampf*, die kaum synonym mit *merularia Weym.* (Bd. 4, S. 352) sein kann, wenn wenigstens die (vergrößerte) Abbildung der *fuscata* (Ann. Soc. Ent. Belg. 1904, Taf. I, Nr. 3797) richtig ist; diese zeigt das Saumfeld und das Mittelfeld mindestens ebenso hell wie das Typenbild Nr. 195 Hübners (meiner beiden Ausgaben), dessen Linien ebenso kräftig und schwarz sind. Nach der zitierten Abbildung müßte *fuscata*, welche nur leicht braun übergossen erscheint, als Synonym der *leucophaearia Schiff.* betrachtet werden. Hingegen hält Derenne (Class. Géom. Belg. S. 78) — ab. *ebenica.* **ebenica** *Delahaye* (Bd. 4, S. 352) für identisch mit — ab. *merularia Weym.* Dieser letzteren kommt auch — ab. *subrufaria.* **subrufaria** *Uffeln* nahe, der ein kräftiges Braunrot der ganzen Vflglfläche eigentümlich ist. Westfalen. Bei — ab. *confusaria.* **confusaria** *Preissecker*, vom Kahlenberg bei Wien, berühren sich „die beiden das Mittelfeld begrenzenden Linien in der Falte" kurz, um nachher wieder zu divergieren. Eine weitere individuelle Form aus Lobith, gegründet auf ein ♂, beschreibt Heydemann als —

ab. **desparsata.** „Alle Flügel rein elfenbeinweiß, ohne braungraue Sprenkelung; die Vflgl zeigen dagegen die drei Querlinien besonders scharf, breit schwarzgrau, wie mit Tinte gezeichnet. Hflgl nur mit Andeutung zweier schwärzlicher Querlinien. Bei — ab. **destrigaria** *Heyd.* verschwinden die Ante- und die Postmediane beider Flügel in einer dichten, gleichmäßigen, braungrauen Sprenkelung. Die Form, von Byvank, Holland, und von Dresden erwähnt, soll nicht als Zwischenform zu ab. *merularia Weym.* (Bd. 4, S. 352) aufgefaßt werden können, doch dürfte es schwierig sein, sie anders zu interpretieren, besonders da über ihren Erbgang noch nichts bekannt ist. *desparsata.* *destrigaria.*

E. bajaria *Schiff.* (Bd. 4, S. 351, Taf. 18 i). Die Verbreitung reicht nach Westen bis weit in die iberische Halbinsel (Albarracin, Aragonien) hinein, von wo sie von Schwingenschuss und Predota aus Raupen von Schlehen gezogen wurden. In Frankreich verbreitet (Lhomme), wird sie auch für Belgien (Derenne) angegeben, scheint aber manchen Gegenden Nord-Deutschlands zu fehlen, wie am linken Niederrhein (Dahm, Knops und Nettelbeck), in Braunschweig mit Harz und Lüneburger Heide (Hartwieg), Umgebung von Hamburg-Altona (Warnecke, Loibl), im Pommerschen Odertal (W. Meyer u. a.), in der Umgebung von Berlin (Closs, Hannemann), wird indessen für Hannover (Peets), Westfalen (Uffeln), Umgebung von Göttingen (Jordan), Sachsen (Moebius) usw. meist als lokal und selten erwähnt. In den neuesten Faunen von Estland (Petersen), ebenso in Kurland und Livland von Slevogt), von Polen (Romaniscyn) wird die Art vermißt. Von den neueren Faunisten der Alpenländer wird sie meist als lokal und nicht häufig bezeichnet; es darf vermutet werden, daß die recht verborgen lebende Art vielfach übersehen wurde, und daß, wenn besonders auf sie gefahndet wird (speziell auf die Raupe), noch manche bestehende Lücke ausgefüllt werden dürfte. — var. **transbaikalica** *Whli.* (33 g) ist hellgrau, fein dunkler bestreut, die rostbraune Binde auf ein kleines Fleckchen am Ird der Vflgl reduziert, die Linien fein, scharf, schwarz; auf beiden Flügeln bildet die basale Beschattung der undeutlichen, unregelmäßig gezackten Wellenlinie ein schmales, schwarzes Band; die durch Punkte verstärkte schwarze Saumlinie am Vflgl schwächer, am Hflgl stärker gezackt, hier auch der Saum deutlicher gewellt. Unterseite dunkelgrau übergossen, mit Ausnahme der schwachen Zellflecke und der kleinen schwarzen dreieckigen Saumpunkte zeichnungslos. Novorotnaja, Schilkafluß, 2000 m im Juli. — ssp. **coggii** *Costantini* wurde als etwas größere, dunkel bleigraue Rasse des Südens beschrieben, oberseits Vflgl mit hervortretenden gelbbraunen Flecken, ganz ohne Saumpunkte. Gemein Monte Gibbio, Emilia, Oktober, Anfang November. Aus Marokko (Mrassine, Zehroun) habe ich eine gut charakterisierte Rasse — **zehrounensis** *ssp. n.* (33 h), abweichend durch gleichmäßige, ziemlich dichte und gröbere dunkelgraue und schwarze Bestreuung der Flügel ober- und unterseits, die dadurch weniger glatt und glänzend erscheinen, durch starke Reduktion der Gelbbraunfärbung der Vflgl zu kleinen unscheinbaren Fleckchen am Ird und in der Mitte der Postmedianen, durch einen schwarzen subapicalen, von der Wellenlinie bis zum Saum reichenden Wisch, durch die feine schwach gezackte weißliche Subterminale, die den genannten Wisch nach vorn nicht überschreitet, ferner durch die abnorme Flugzeit Anfang März (Harold Powell). Die schwarzen Linien sind am Vflgl schwach ausgeprägt, beim dunkleren Exemplar fast fehlend. Von individuellen Formen wurde benannt — ab. **unicolor** *Schaw.*, „ganz ungezeichnet, gleichfärbig schmutziggrau". Mehrere Exemplare von Bosnien. — Osthelder bildet in seiner vorzüglichen Fauna Süd-Bayerns (Taf. 20, Fig. 21) ein ziemlich dunkles ♂ ab mit einem ungewöhnlich breiten, schwarzgrauen Mittelschatten und erwähnt zwei weitere viel hellere Exemplare, die ihn ebenfalls besitzen, eines davon mit breit schwärzlich angelegter Wellenlinie, wohl schon ein Uebergang zur folgenden Form; alle von Schleißheim, München, Oktober, November. Die sehr interessante albinistische Form — **sorditaria** *Hbn.* (33 h) recte *sordidaria* (wie in Hübners Verzeichnis steht) (*Cryopega legrasi Dumont*; — ab. *calidaria Costantini*) (Bd. 4, S. 351) wird zur Abbildung gebracht. Sie variiert beträchtlich, und es kommen Uebergangsformen zur typischen *bajaria* vor; von sechs mir vorliegenden Exemplaren ist keines wie das andere, die Grundfarbe ändert ab von weißlich zu weißlichgelb und weißlichgrau, auch der Grad der Ausfüllung der dunklen Binden und des Basalfeldes wechselt, kleine Verschiedenheiten, die keiner Benennung bedürfen. Die — ab. **calidaria** dürfte sicher hieher gehören; die kurze lateinische Diagnose des Autors bringt gar nichts über die Farbe des Basalfeldes, das bei *sorditaria* braun ausgefüllt ist, und des postmedianen Bandes oder über dessen Form, so daß ein Vergleich mit den Figuren Hübners oder Dumonts völlig in der Luft hängt. Man kann es deshalb verstehen, wenn Warnecke (I. E. Z. Guben, 1927, S. 414) *legrasi* als synonym mit *sorditaria* erklärte; auch Lhomme und Prout (Cat. Lép. France, S. 401) führen *legrasi* unter den Synonymen der *sorditaria* auf. Meine Exemplare der *sorditaria* stammen von Digne, Chemnitz, Formia (Zentral-Italien), Bosnien (Serajevo) und zwei von Dagestan (Rjabov); Costantini meldet die Form (als *calidaria*) vom Monte Gibbio, Emilia, Dumont (als *legrasi*) von Narbonne, Warnecke von Budapest, Zerny (als *calidaria*) von Albarracin, Schawerda von Gacko, Herzegowina, Hellweger von Fließ, Nord-Tirol, F. Wagner von Ragusa, Dalmatien, anscheinend als Lokalrasse auftretend, ferner aus Wien als Modifikation. Als Erscheinungszeit der *bajaria*, sonst allgemein in die Monate Oktober und November verlegt, gibt Lhomme für Frankreich Oktober bis März an, Dumont für *legrasi* den Februar, Schawerda für *sorditaria* den 12. Dezember, Powell für *zehrounensis* den März; es liegen also schon mehrere Beobachtungen von verspäteter Flugzeit bis in den März hinein vor, die von Dumont blieb nicht allein. Unsere Abbildung (Chemnitz) der *sorditaria* zeigt das postmediane Band und das Basalfeld der Vflgl nicht so vollständig braun ausgefüllt wie auf der Typenfigur Hübners. — Rebel erwähnt *bajaria* als Oliven-Schädling auf Cypern. *bajaria.* *transbaikalica.* *coggii.* *zehrounensis.* *unicolor.* *sorditaria.* *calidaria.*

erectaria. **E. erectaria** *Püng.* (Bd. 4, S. 351) (Aksu) kann (33 h) abgebildet werden, leider steht nur ein fast zeichnungsloses Exemplar von Aksu zur Verfügung, das aber von der Hand des Autors die Bezeichnung „Original" trägt. Die abweichende Fühlerbeschaffenheit läßt es nicht als sicher erscheinen, daß die Art hierher gehört; ich belasse sie hier, bis die anatomische Untersuchung vorliegt. Der Fundortzettel trägt den Vermerk M. Ap., was vielleicht übersetzt werden kann: Flugzeit Mitte April.

aurantiaria. **E. aurantiaria** *Hbn.* (Bd. 4, S. 352, Taf. 18 k) steigt im Gebirge am höchsten von allen europäischen *Erannis*, in Zermatt bis 2000 m, wo, nach Vorbrodt, Püngeler die Raupe in Menge von Lärchen klopfte, die *f. fumipennaria Hellw.* ergebend; Pfarrer Hauri fing die Art in Davos, 1574 m, ferner wird sie vom Simplon gemeldet. Auch bei *aurantiaria* wurde nach Vorbrodt eine ausnahmsweise Flugzeit vom Februar bis April beobachtet, vermutlich aus überwinterten Puppen. R. Scholz, Innsbruck, fand im Wipptal, Tirol, unter 1000 *aurantiaria* 51 — ab. **fumipennaria** *Hellw.*, mit vielen Uebergängen, darunter auch 2 dunkle ♀♀, alle unter Lärchen, der dortigen Futterpflanze der Art, von welcher Nahrung Dr. V. Schultz einen melanisierenden Einfluß vermutet. Das ♀ aus der Lüneburger Heide wird von Dr. V. Schultz, Lage, beschrieben: „Die Flügelstummel sind fast einförmig grauschwarz, die dunkeln Querlinien sind eben zu erkennen. Thorax, Leib, Kopf, Fühler und Beine sind verschwärzt, und zwar mehr oder weniger vollständig. Auf dem Leib kann z. B. eine hellere Mittellinie, auf den Fühlern die feine helle Ringelung erhalten bleiben." Loibl erwähnt für das Gebiet von Hamburg-Altona das Vorkommen von zwei verschiedenen ♂ *aurantiaria*-Formen, die gewöhnliche, größere, dunkelgelbe, meist gut gezeichnete und eine kleinere, zartere, lichtgelbe, sehr schwach gezeichnete Form. — ab. **tristrigaria** *Hein.* ist eine *fasciaria Linstov* (Bd. 4, S. 352) (*fasciata Prt.* im Hauptband) mit einer weiteren — einer geraden subbasalen — Linie, so daß also der Vflgl drei, mit dem subterminalen Streifen vier Linien besitzen würde, dem Namen nicht ganz entsprechend. Auf 1 ♂ von Nordost-Böhmen gegründet, 21. Oktober. Diese erste subbasale Linie findet sich, wie bemerkt sei, in der großen Mehrzahl meiner Exemplare; auf dem Typenbild der *aurantiaria* Hübners, Fig. 184, das in Espers Beschreibung zitiert wird, ist sie dick und sehr deutlich dargestellt. — ab. **alvindata** *Bandermann* bezieht sich auf 3 ♂♂ von Halle a. S., „welche die Farbe der *R. luteolata* aufweisen, also ein schönes Gelbgrün auf allen Flügeln". Zeichnung normal.

fumipennaria. *tristrigaria.* *alvindata.*

marginaria. **E. marginaria** *F.* (Bd. 4, S. 352, Taf. 18 k). Loibl berichtet, daß im Gebiet von Hamburg-Altona die ♀♀ an Baumstämmen sitzend oft bis in den Mai hinein gefunden werden. Als obere Höhengrenze gibt Hellweger für Nord-Tirol etwa 1100 m, Vorbrodt für den Tessin 1200 m an (Raupe). Die Freundlichkeit des Grafen Turati ermöglicht uns die Abbildung (33 f) des Originales der — ab. **pallidata** *Trti.* (Bd. 4, S. 352) (Monza bei Mailand), die nach dem Autor in Sizilien schon im Dezember fliegt. Ferner wird das ♀ der — ab. **denigrata** *Uffeln* (Bd. 4, S. 352) (33 d) abgebildet. — ab. **unistrigaria** *Uffeln* ♂ besitzt nur den besonders scharfen postmedianen Querstreifen der Vflgl. Durch Zucht von Hamm, Dortmund und Gelsenkirchen erhalten. — ab. **lesaunieri** *Mab.* ♀ Form, wird beschrieben als vollständig schwarz, Vflgl mit einzelnen noch schwärzeren Schuppen, unterseits etwas rötlich, mit schwarzer Saumlinie. Aus einer bei Boissy-St. Léger (Seine-et-Oise) gefundenen Raupe gezogen. Muß wohl als ♀ zur ♂-Form ab. *fuscata Harrison* (Bd. 4, S. 352) gezogen werden, deren Körper ebenfalls als schwarz bezeichnet wird. — var. **subalpinaria** *Dannehl* soll im Etschtal von der Umgebung Terlans bis hinunter nach Mezzolombardo-Denno eine mehr graue — „gelbe Töne sind fast ganz geschwunden" —, hell violettbraun gezeichnete und bestreute Lokalrasse bilden, mit deutlichen Linien und Zellpunkten auf allen Flügeln. Auf 8 ♂♂ 2 ♀♀ gegründet. — Bei dieser Gelegenheit sei daran erinnert, daß Fabricius in der Urbeschreibung die Färbung kennzeichnet mit „alis albidis pulverulentis" (mit weißlichen, überstäubten Flügeln), etwa so, wie sie die Fig. 183 Hübners darstellt; unsere Fig. 18 k des Hauptbandes wäre demnach auf den Vflgln etwas zu gelbbräunlich geraten und die typische Form würde sich mehr *pallidata Trti.* nähern. Der fehlende Literaturnachweis zu ab. *pallidata Trti.* wird nachgeholt.

pallidata. *denigrata.* *unistrigaria.* *lesaunieri.* *subalpinaria.*

ankeraria. **E. ankeraria** *Stgr.* (33 g) (Bd. 4, S. 352, Taf. 18 l) (Budapest). Diese bisher nur aus Ungarn bekannte Art wurde von Stauder in Dalmatien und von Naufock in Istrien nachgewiesen; ich erhielt sie vor kurzem aus Syrien und von Malatia, in einer abweichenden Form. Das im Hauptband noch nicht reproduzierte ♀ wird hier (Istrien) zur Abbildung gebracht; in Ergänzung der Beschreibung Staudingers schildert es Naufock (Jahr.ber. Wien. E. Ver. 1915, 26, S. 90), der auch über die ersten Stände berichtet, als kleiner als das von *E. defoliaria Cl.* (Bd. 4, S. 352, Taf. 18 l), reiner und heller grau, mit etwa 2 mm langen, grau und weißen Flügelstummeln, die bei *defoliaria* kaum halb so lang und tiefschwarz und weiß gefärbt sind (diese fehlen also auch bei *defoliaria* nicht, wie Naufock angibt, vollständig, sind aber äußerst kurz, doch mit dem Binokular-Mikroskop leicht zu erkennen), Merkmale, welche eine sichere Trennung der ♀♀ der beiden Arten gestatten. Ferner beginnt die Fleckenreihe des Körpers oberseits erst auf dem Thorax, nicht schon auf dem Halskragen und seitlich sind nur Punkte, keine Flecken vorhanden. Das ellipsoide Ei hat lichtgrüne, seidenglänzende Farbe, die später dunkelgrün wird. Die mit Eiche gefütterten Raupen sind hell gelbgrün, mit feiner, weißer, doppelter Rückenlinie, einer stärkeren weißlichen einfachen Nebenlinie und mit einer feinen doppelten Seitenlinie, jedes Segment mit kleinen Haarwarzen. Die gedrungene Puppe braun mit grünlichen Flügelscheiden. Kremaster spitz, mit gegabelter Borste. Flugzeit im März und April. — ssp. **syriaca** *Whli.* (33 g) unterscheidet sich von typischen ungarischen Exemplaren durch bedeutendere Größe, deutlichere Linien, stärkere dunklere Bestreuung

syriaca.

beider Flügel und schärfere Zellpunkte. Akbès und Malatia. Anatomisch besitzt die Art breiteren stumpferen Unkus, bedeutend breiteren Gnathos, schmalen proximalen Lappen der Valven, mit langem schmalem Fortsatz an der Basis der Costa, als die verwandte *E. defoliaria*.

E. obliquaria *Motsch.* (Bd. 4, S. 352, Taf. 18 l) als *E. bela Btlr.*; der Name *obliquaria Motsch.* wurde, wie Prout richtigstellt (Nov. Zool. 35, 1930, S. 326 und 329) zuerst von Leech für eine *Boarmia* angewandt und gelangte dann irrtümlicherweise als solche in den Hauptband S. 369, Taf. 20 g; für diese namenlose *Boarmia* (Alcis) stellte in der Folge Prout den Namen *lomozemia* (siehe diese) auf. *Obliquaria Motsch.* 1860 hat vor *bela Btlr.* 1878 die Priorität. Ihre jetzige systematische Stellung zwischen den *Erannis ankeraria* und *defoliaria* kann nicht beibehalten werden, denn nach meinen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates wird sie wegen der ungeteilten Valven, des kurzen zweispitzigen Unkus und der in zwei spitze Lappen geteilten Juxta besser ins Subgenus *Agriopis* gestellt. Hedemann verlegt die Flugzeit für Wladiwostok in die zweite Hälfte Oktober, mein datiertes Material für Tokio auf den Dezember, Prout-Aigner geben Ende November, Dezember und (wohl irrtümlich) den April an. *obliquaria.*

B. **Erannis** *Hbn.*

Valven breit, gelappt, meist mit Harpen, Unkus breit, nicht zweispitzig, Gnathos meist sehr breit; Fühler mit langen Wimperbüscheln.

E. defoliaria *Cl.* (Bd. 4, S. 352, Taf. 18 l). Zur Flugzeit ist zu erwähnen, daß ausnahmsweise ♂♂ und ♀♀ noch im März gefangen wurden (Vorbrodt, Grabe, Derenne, Lhomme u. a.), letzterer berichtet sogar über Fänge im August und September. Die Art steigt nach Vorbrodt (Schweiz) bis etwa 1200 m, nach Hellweger nur bis 1000 m (Nord-Tirol). Biologische Angaben macht Aue (Ent. Anzeiger Wien, 11., 1931, S. 17 und 29) und gibt ein Verzeichnis der Parasiten der Raupe. Die ♂♂ der Art schlüpfen gegen Abend, die ♀♀ in der Nacht. — **teriolensis** *Dannehl* wird als eine große (44—46 mm Spannung), sonst durchaus normal gefärbte und gezeichnete, wenig variierende Rasse aus dem Süd-Tirol (Terlan, Eisacktal, Lana) beschrieben. Ich bin nicht sicher, ob diese sonst normale Form sich aufrechterhalten läßt, da auf der Typenfigur von Clerck der Vflgl rechts 23 mm mißt, die Spannung demnach sicher nicht weniger als 40 mm betragen kann. — Petersen (Lep. Fauna v. Estland, S. 280) betrachtet wohl mit Recht — ab. **obscurata** *Stgr.* (1901) (Bd. 4, S. 352) als Synonym der — ab. **holmgreni** *Lampa* (1885). Von dieser letzteren trennt Gornik die Form mit deutlichen Zellpunkten als — ab. **punctata** ab und Bandermann benennt ihre extrem schwarze, zeichnungslose Form als — ab. **nigra**, von welcher er mehrere Exemplare in Halle a. d. S. in der Nähe von Gaslaternen an Mauern fing. Eine weitere Modifikation — ab. **destrigaria** *Gornik*, wird beschrieben als oberseits heller oder dunkler rötlich ockerbraun, mit gänzlich fehlenden schwarzbraunen Querstreifen der Vflgl, bei Erhaltensein ihrer breiten dunkler braunen Schattierungen; Fransen einfarbig. — ab. **tristrigata** *Schaw.* hat in der Mitte der Vflgl noch einen dritten Querstreifen. — ab. **eutaeniaria** *Schaw.* besitzt oben und unten eine dunkle Mittelbinde der Hflgl. — ab. **albescens** *Schaw.* ist eine stark weißlich gelbe, kaum bestäubte, fast ungezeichnete Form, alle drei von Mostar, zweite Hälfte Oktober. Bei — ab. **fuscosignata** *Heinrich* sind am Vflgl die Linien schwarzbraun, die Grundfarbe nicht übergossen, normal. Jungfernheide bei Berlin. *defoliaria. teriolensis. obscurata. holmgreni. punctata. nigra. destrigaria. tristrigata. eutaeniaria. albescens. fuscosignata.*

E. jacobsoni *Djak.* bildet mit *E. defoliaria Cl.* und *E. golda Djak.* eine Gruppe äußerlich und anatomisch sehr nahe verwandter Arten (möglicherweise von Rassen) und Djakonov vermutet, es möchte *jacobsoni* im Altai-Gebiet *defoliaria* vertreten. Größe und Form der Vflgl stimmen sehr gut mit der letzteren überein, die Hflgl, mehr gerundet, gleichen eher denen von *E. aurantiaria Hbn.* Wimperbüschel der ♂ Fühler deutlich kürzer als bei *defoliaria*, die Flügel ähnlich gefärbt, glänzender. Der abweichende Verlauf der mattbraunen Querlinien der Vflgl oberseits gestattet eine sehr leichte Trennung der beiden Arten, indem die hinteren $^2/_3$ der Postmedianen viel gerader, etwa wie bei *aurantiaria* oder bei *ankeraria* verlaufen und auch die Antemediane erheblich weniger gebogen erscheint. Da beide Linien weiter auseinanderstehen, wird das Mittelfeld breiter als bei *defoliaria*; Linienschatten und Sprenkelung variieren wie bei dieser, doch scheint das Außenfeld öfter nicht oder nur schwach dunkel bestreut zu sein. Im Gegensatz zu *defoliaria* ist am Hflgl eine mehr weniger deutliche schwach gebogene Querlinie vorhanden. Das weiße, schwarz gefleckte ♀ kann von dem der *E. defoliaria* nicht unterschieden werden. Am ♂ Kopulationsapparat findet sich der gekerbte Ventralrand der Valven fast gerade, in der Mitte nicht eingebuchtet wie bei *defoliaria* und der distale Lappen ist wesentlich breiter, der Unkus plumper und die ventrale Platte des Ductus inferior ohne Kiel. Bei Ongudai, Zentral-Altai, am 30. Juni gefangen, ein Paar von Jutichman-Log aus Raupen gezogen. — **ectroma** *Prt.* muß wohl als fragliche Rasse oder Form hieher gezogen werden, da die Valvenform (trocken präpariert) wie die Fühlerbewimperung gut harmonieren; die Färbung ist weniger hell (blaß orangegelb), der Apex der Vflgl etwas stumpfer, die Postmediane leicht abweichend. Auf ein rechtsseitig pathologisches ♂ von Anutshino, S.-Ussuri gegründet, ebenfalls im Juni gefangen. *jacobsoni. ectroma.*

E. golda *Djak.* ist nach der Beschreibung etwas größer als ihre Verwandten, die Bewimperung der ♂ Fühler fast ebenso lang als bei *defoliaria*, jedenfalls länger als bei *jacobsoni*, der Apex der schmalern Vflgl mehr gerundet als bei dieser, der Hflgl breiter, mit deutlicher hervortretendem Apex. Färbung und Bestreuung *golda.*

variabel, ähnlich *defoliaria*; der Verlauf der dünneren, hellbräunlichen Postmedianen der Vflgl aber noch mehr abweichend als bei *jacobsoni*, nämlich fast gerade, mit einer schwachen Ausbuchtung vor der Mitte, am Ird basalwärts gebogen. Die Antemediane wie bei *jacobsoni*, etwas weiter saumwärts gelegen, das Feld davor meist verdunkelt. Zellfleck rundlich, meist schwach. Auch bei dieser Art verläuft am Hflgl hinter dem kleinen Zellpunkt eine nicht immer deutliche dunkle Querlinie. Unkus breiter als bei den Verwandten, ebenso der Gnathos, die distalen Lappen der Valven ungleich. Ussuri-Gebiet (Sutshan) im September, Oktober. Diese Art und die vorige sind mir in natura unbekannt.

declinans. **E. declinans** *Stgr.* (33 g) (Bd. 4, S. 353), neuerdings von Rjabov mehrfach in Kaptshugaj und Petrovskport, Dagestan, erbeutet, kann aus der prachtvollen Ausbeute zur Abbildung gebracht werden und zwar in einer ziemlich kleinen hellgrauen Form mit schwacher rostbrauner Postmedianbinde, leider etwas abgeflogen, datiert vom 27. Oktober. Schon früher hatte ich von meinem Freunde Pfeiffer, München, eine viel größere und viel dunklere graubraune Form, gefangen im Dezember in Marasch, Taurus, erhalten, die sich auch noch durch Fehlen der schwarzen Saumpunkte und der deutlichen Fransenscheckung der Vflgl oberseits auszeichnet; das rostbraune Band ist in der ganzen Länge gut erkennbar, aber nicht scharf begrenzt; ein solches findet sich auch *tauriphila.* subbasal angedeutet. Es handelt sich hier offenbar um eine sehr charakteristische Rasse — **tauriphila** *subsp. nov.* (33 g), die auch schon von Staudinger erwähnt wurde (alle seine Exemplare waren erzogen) und schlüpften im Dezember. Die Flugzeit scheint auf Oktober bis Dezember zu fallen.

occataria. **E. occataria** *Ersch.* (Bd. 4, S. 353). Von dieser scheint kein neues Material bekannt geworden zu sein; zum ♀ Original hat sich bisher noch kein sicheres ♂ gefunden.

104. Gattung: **Megametopon** *Alph. (Megametopa Prt.).*

(Vgl. Bd. 4, S. 353.)

piperatum. **M. piperatum** *Alph.* (Bd. 4, S. 353, Taf. 25 c). Das Original ist, wie mir Djakonov schreibt, bisher Unikum geblieben (Zool. Mus. Leningrad). Obwohl mir viel Material aus Kansu zuging, befand sich diese offenbar sehr lokale und seltene Art nie darunter.

grisolaria. **M. grisolaria** *Ev.* (Bd. 4, S. 405, Taf. 25 i als *Tephrina*) dürfte, wie Djakonov i. l. vermutet, in dieses Genus gehören, jedenfalls nicht zu *Tephrina*, da sie einen ganz ähnlichen, großen Stirnfortsatz besitzt, wie *M. piperatum*, die genotypische Art, und ihr ebenfalls der Sauger fehlt. Eversmann hat *grisolaria*, von der in Leningrad von seinen 8 Exemplaren noch 6 ♂♂ vorhanden sind, in das Genus *Fidonia* gestellt.

105. Gattung: **Dasypteroma** *Stgr. (= Paronychora Joann.)*

(Vgl. Bd. 4, S. 353 und S. 407.)

thaumasia. **D. thaumasia** *Stgr.* (Bd. 4, S. 353, Taf. 19 a ♀ und S. 407, Taf. 24 d ♂ als *oberthuri*) (*Enconista oberthuri Vasquez*). (♂ San Ildefonso; ♂ Madrid). Die i. l. geäußerte Ansicht des scharfsichtigen Diagnostikers Püngeler über die Zusammengehörigkeit der als getrennte Arten und Genera behandelten *D. thaumasia* und *P. oberthuri*, von welchen nur je ein Geschlecht bekannt war, hat sich in der Folgezeit bestätigt. Es müssen deshalb die betreffenden Gattungs- und Artdiagnosen beider vereinigt werden, unter Belassung der systematischen Stellung bei der, ähnliche Merkmale (Vordertibien) aufweisenden *Enconista*-Gruppe. Neuere Fänge erweitern die Verbreitung der *thaumasia* auf Aragonien, wo sie von Predota, Wagner u. a. im September und Oktober nicht selten am Licht gefangen wurde, und von wo mir eine Serie von etwa 40 ♂♂ vorliegt, ferner auf Nord-Afrika, Provinz d'Oran (Powell), in einer noch zu besprechenden Form. Färbung und Zeichnung variieren recht beträchtlich, und die Art neigt zur Bildung von lokalen Rassen. Unsere Abbildung im Hauptband (24 d) entspricht nicht dem mir vorliegenden Original der „*oberthuri*" von Vasquez, das ebenso wie alle Typen der von Joannis und Culot beschriebenen Formen sich in meinem Besitz befindet; sie stellt vielmehr eine etwas scharf gezeichnete *perfusacria.* f. **perfusaria** *Joann.* dar, zu der ich alle meine bräunlichen bis bräunlichgrauen Exemplare von Albarracin mit meist reduzierten oder fehlenden Linien rechne, die also dort nach meinem Material eine Lokalrasse bilden. Der größere, weißlich grundierte, dicht dunkelgrau bestreute, sehr stark und deutlich gezeichnete Typus von Madrid (und Portugal), von dem (34 b) eine Abbildung gebracht wird und den auch Culot (Taf. 68, Fig. 1359) vorzüglich reproduziert, findet sich in der aragonischen Serie nicht vertreten. Eine weiße, albinotische, scharf- *inclarata.* gezeichnete, nur schwach dunkelgrau bestreute Form (S. Fiel) bezeichnet Joannis als — **inclarata** (33 h). Das abgebildete ♂ stammt von Chamartin, Madrid, aus der Reihe Vasquez. Die nordafrikanische Form — var. *powelli.* **powelli** *Culot* (33 h) (Aflou) zeichnet sich durch dunkler braune Färbung und durch, aus schwarzen, an den abgekehrten Seiten weißlich aufgeblickten Aderpunkten bestehende Querlinien der Vflgl aus. Aflou, Sebdou, Geryville, Prov. Oran. Der fehlende Literaturnachweis für *perfusaria Joann* wird nachgetragen.

106. Gattung: **Phigalia** *Dup.*

(Vgl. Bd. 4, S. 353.)

Ph. pedaria *F.* (Bd. 4, S. 353, Taf. 19 c). Hellweger gibt als obere Grenze der vertikalen Verbreitung für Nord-Tirol 1100 m an, während Vorbrodt u. a. die Art nie über 700—800 m gefangen haben. Die in England sich ausbreitende melanistische Form — **monacharia** *Stgr.* (Bd. 4, S. 353) scheint auf dem Kontinent im Freiland recht selten aufzutreten, von einer ganzen Anzahl von Faunisten auch der neuesten Zeit wird sie überhaupt nicht erwähnt, so von Warnecke und von Loibl für Hamburg-Altona (1937), von Osthelder für Süd-Bayern, von Vorbrodt für die Schweiz, von Hoffmann für Steiermark, von W. Meyer für das pommersche Odertal und von vielen anderen. Sichere ♂ Exemplare fing Uffeln bei Hamm, Westfalen, Petersen bei Reval. Andere Angaben beziehen sich wohl meist nur auf Zwischenformen wie „die hauptsächlich auf den Vflgln verdüsterte, dunkel olivbraune, aber normal gezeichnete" — ab. **obscurata** *Schaw.* (1919), die, von verschiedenen Seiten gemeldet, wohl in allen größeren Serien vorkommt. Zu dieser verdunkelten ♂ Modifikation gehört sehr wahrscheinlich die ♀-Form — ab. **subnigraria** *Uffeln* (1914), deren ♀♀ nur oberseits tiefschwarz gefärbt sind, „während Fühler und Beine die bekannte Sprenkelung der Normalform beibehalten"; mehrfach um Hamm, Gelsenkirchen, Sinse und Recklinghausen, Westfalen. Sollte *subnigraria* tatsächlich das ♀ von *obscurata*-♂ (oder von *monacharia*-♂) sein, wäre eine doppelte Namengebung wohl kaum notwendig. — ab. **ochrea** *Schaw.* ist eine ockergelbe Form von St. Peter am Hart. Costantini vermutet in seiner — **meridionalis** eine etwas größere, dicht beschuppte südliche Rasse, mit gut ausgeprägten schwarzen Zellpunkten und Querlinien und geraderer, obsoleter Mittellinie der Vflgl. Mutina, Anfang März. — mut. ♀ **melanaria** *Bretschn.* (34 c) vererbt sich, wie Bretschneider nachwies, bei Zucht im Freien mit normalen ♂♂, sowie in der nachfolgenden Inzucht, zu 100 %, während die ♂♂ stets normal bleiben. Es handelt sich demnach um einen sehr interessanten, geschlechtsbegrenzten, dominanten Melanismus des ♀, der durch Untersuchung des Erbganges der äußerlich sehr ähnlichen, vielleicht nicht verschiedenen — ab. *subnigraria Uffeln* von dieser noch genauer abzugrenzen wäre. Die Beschreibung der *melanaria* lautet: „Alle ♀♀ sind oberseits sammetartig glänzend tiefschwarz. Nur auf dem Rücken des Hlbs befindet sich ein mehr oder weniger sichtbarer (teilweise ganz fehlender) feiner weißlicher Strich, welcher am After in einen kurzen weißlichen Pinsel endet. Stirn und Flügelstummel treten durch kräftigere weiße Färbung besonders in Erscheinung, und nur an der Flügelwurzel zeigt sich noch die dem Typus eigene dunkel olivbraune Farbe. Die Bauchseite, Füße und Fühler können auf Grund einer gleichmäßig abwechselnden, schwarzweißen Beschuppung als grauscheckig bezeichnet werden." Das abgebildete ♀ stammt aus der Typenserie Bretschneiders, das er mir freundlichst dediziert hat. *pedaria.* *monacharia.* *obscurata.* *subnigraria.* *ochrea.* *meridionalis.* *melanaria.*

Ph. sinuosaria *Leech* (nicht *Btlr.* wie im Hauptband versehentlich steht) (Bd. 4, S. 354, Taf. 19 c) (Yokohama). Neueres Material dieser offenbar seltenen Art ist nicht eingegangen, und es fehlen Angaben über das ♀, die Flugzeit und die ersten Stände. *sinuosaria.*

Ph. verecundaria *Leech* (als *Hybernia*) (Japan) (Bd. 4, S. 345, Taf. 19 c). Im Nachweis der Urbeschreibungen muß die Seitenzahl 320 statt (durch Druckfehler) 312 eingesetzt werden. Das Typen-♂ ist bisher Unikum geblieben und nähere Angaben werden vermißt. *verecundaria.*

Ph. djakonovi *Moltrecht*, mir in natura unbekannt, ist zarter und kleiner als *Ph. pedaria F.*, die Grundfarbe weißlichgrau mit starker dunkler grauer Bestreuung der Vflgl; die beiden Linien schwach, oft unterbrochen, an der Costa und am Ird stark verdickt; charakteristisch für die Art ist nach der Beschreibung eine schwarze submarginale Punktreihe beider Flügel, ähnlich wie bei *verecundaria Leech* (Bd. 4, S. 354, Taf. 19 c). Hflgl weiß, leicht grau bestäubt, glänzend, dicht hinter dem deutlichen Zellfleck eine nur aus wenigen Aderpunkten bestehende Postmediane; die rauchgraue Unterseite seidenglänzend. ♂ Fühler gekämmt. Spannt 40 mm. Oberseite gut der Birkenrinde angepaßt. Auf ein einzelnes ♂ von Sedanka bei Wladiwostok gefangen 14. April, gegründet. *djakonovi.*

107. Gattung: **Apocheima** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 354.)

Steht im anatomischen Bau des ♂ Kopulationsapparates *Phigalia* viel näher als den übrigen *Bistoninae*, unterscheidet sich indessen durch erheblich breitere und kürzere Valven, schmalern, spitzeren Penis und weniger breiten, spitzeren Saccus. Pierce stellt, wie übrigens schon Huebner, *pedaria* in die Gattung *Apocheima*.

A. **Apocheima** *Hbn.*

A. hispidaria *Schiff.* (Bd. 4, S. 354, Taf. 19 b) wird von den meisten Faunisten zwar als verbreitet, aber als selten und vereinzelt, von mehreren sogar als sehr selten bezeichnet, in einzelnen Faunen fehlt sie ganz, z. B. in der von Hellweger für Nordtirol. Ueber die Ausbreitung von melanistischen Formen ist nicht viel bekannt geworden; Uffeln berichtet, daß die Art im Westen von Westfalen stark zum Melanismus neigt, und daß dort zur — ab. **obscura** *Kühne* zu rechnende Formen beobachtet wurden. Die sehr helle — ab. **cottei** *Oberth.* (Bd. 4, S. 354) kann im Original zur Abbildung gebracht werden (34 f). Von den neuen Flugorten Malatia, Kurdistan *hispidaria.* *obscura.*

orientis. und Dagestan erhielt ich eine bemerkenswerte Rasse — **orientis** *ssp. n.* (34 f), ausgezeichnet durch grauen Thorax, stärkere dunkelgraue Bestreuung (nicht braune Uebergießung) der Vflgl oberseits, weniger stark auswärts gebuchtete Postmediane und durch schärfer gescheckte Fransen. 4 ♂♂ Malatia, inclus. Typus. im März.

cinerarius. **A. cinerarius** *Ersch.* (Bd. 4, S. 354, Taf. 19 b). Das in Bd. 4 nicht dargestellte ♀ wird zur Abbildung gebracht (34 g). Aus Fergana, Isfaca, erhielt ich eine bemerkenswerte kleine Form, ♂ von 26—27 mm Spannung, — *var.* **isfacana** *n.* (34 g), mit dunkler graubraunem Körper, weniger gezähnten Linien, schwächer auswärts gewinkelter erster Linie der Vflgl, fehlender Mittellinie und schwächer gezeichneten Hflgln. Flugzeit: März.

isfacana.

B. **Hypapocheima** *Whli.*

Sauger gut entwickelt, das viel kürzer behaarte Gesicht mit einem scheibenförmigen, glattbeschuppten Vorsprung; ♂ Fühler bis zur Spitze mit dunkelbraunen Doppelkammzähnen; Abdomen dorsal mit dichten, dünnen Stacheln, die ersten Segmente mit grauen Platten. Hintertibien mit 2 Paar Sporen, beschuppt, nur schwach behaart. Am Vflgl die beiden Subcostaläste getrennt aus der Zelle, der erste anastomosiert mit der Costalis, der Stiel 3—5 aus einem Punkt mit Ader III, 1.

Subgenotypus: *H. suleimania Whli.*

suleimania. **G. suleimania** *Whli.* (34 f). Der *A. cinerarius Ersch.* (Seitz Bd. 4, S. 354, Taf. 19 b) etwas ähnlich, aber sofort auseinanderzuhalten durch die dunkelbraunen, nicht gelben Fühler des ♂, den spitzeren Apex der Vflgl und die viel dunkleren schwarzbräunlichen Hflgl. Die Vflgl von gleicher Farbe, eine Schattierung heller, das breitere Mittelfeld um weniges dunkler. Die feinen schwarzen scharfen Linien verlaufen ähnlich wie bei *cinerarius*, sind indessen erheblich spitzer auswärts gewinkelt und erheblich schärfer und tiefer gezackt. Fransen gelblich, am Vflgl an den Adern dunkel durchschnitten; Zellfleck schwarz, oval. Zwischen dem kleinen schwarzen Zellpunkt der Hflgl und dem Saum verläuft eine fast gerade postmediane Linie. Im Gegensatz zur Oberseite sind unterseits die Vflgl dunkler grau als die helleren Hflgl, beide fein schwarz bestreut, mit helleren Adern, ganz undeutlicher Zeichnung; Saumlinie und am Vflgl die Costa gelblich, letztere schwarz gesprenkelt. Nur das ♂ Original ist bekannt. Suleimani, Irak, gefangen von Wiltshire 28. März 1936.

108. Gattung: **Poecilopsis** *Harr.*

Vgl. Bd. 4, S. 354.)

Die Gattung weist anatomisch viel nähere Verwandtschaft mit den folgenden Genera auf, als mit *Apocheima* und *Phigalia*. Der Genitalapparat der genotypischen *P. pomonaria Hbn.* findet sich gut abgebildet von Harrison, in Oberthür, Et. Lép. comp. VII. 2, Pl. E. Fig. 22. Die Chromosomenzahl beträgt 56. Harrison teilt die Arten nach ihrer engeren Verwandtschaft ein in zwei Gruppen, die eine enthaltend *P. pomonaria Hbn.* und *P. isabellae Harr.*, die andere mit den nordischen Arten *P. lapponaria Bsd.* und *P. rachelae Hulst* (Nordamerika); die alpine Form der früheren *P. lapponaria Bsd.* hat sich als ausgezeichnete Art, *P. isabellae Harr.*, herausgestellt, welche anatomisch und biologisch der *P. pomonaria Hbn.* viel näher steht als der nordischen *P. lapponaria*, mit der sie so lange zusammengeworfen war. Die Biologie, die Anatomie und die Bildung von Hybriden der Arten dieser Gattung und mit denjenigen von *Ithysia* (*Nyssia*) und *Lycia* haben in J. W. H. Harrison einen ganz vorzüglichen Monographen gefunden, und es sollen einige seiner aufschlußreichen Arbeiten, die im Original nachzulesen sind, hier aufgeführt werden. The Genus *Ithysia* (*Hbn.*) und The Hybrid *Bistoninae*, in Oberthür, Et. Lép. comp. VII, S. 333, und S. 343, 1913, Pl. A—N. — The Entomologist, Juli 1910. — Harrison and Doncaster, On Hybrids between moths of the geometrid subfamily *Bistoninae*, Journ. of Genetic III, April 1914, S. 229, Pl. 17, 18. — Studies in the Hybrid *Bistoninae*, ibid. VI. Dez. 1916, S. 95, Pl. III—VI und 15 Textfig. — und ibid. VIII. Sept. 1919, S. 259. — The Entomologist, 49, 1916, Aprilheft. The Entomologist, 71, 1938, Juni, S. 124. Further List of Hybrid *Bistoninae* (52 neue Hybride).

pomonaria. **P. pomonaria** *Hbn.* 1786. Der Name *grisea* Thunbergs ist 2 Jahre älter als *pomonaria Hbn.*, aber er bezieht sich, obwohl dies Werneburg sehr bestimmt annimmt, sicher nicht auf diese Art, ist deshalb als Synonym zu streichen. Nach den Untersuchungen des Originals durch Nordström und Photos durch *Prout*, Tams handle es sich, wie mir Prout schreibt, um eine der *pomonaria* ganz unähnliche, bisher unbestimmbare Art, auffallend ähnlich den *Lymantriidae destituta Stgr.* und *lapidicola H.-S.* — Es fällt auf, daß *pomonaria* einer ganzen Anzahl gut durchforschter Faunengebiete anscheinend ganz fehlt, wie z. B. Südbayern (Osthelder), am linken Niederrhein (Dahm, Knops und Nettelbeck), Westfalen (Uffeln), Schleswig-Holstein (Warnecke), dem pommerschen Odertal (W. Meyer u. a.), Tessin (Vorbrodt), Südtirol (Dannehl), Kärnten (Hoefner), Krain (Hafner), oder daß sie von andern nur in einzelnen, meist noch zweifelhaften, öfter mit *P. isabellae Harr.* verwechselten Exemplaren angegeben wird, z. B. für Südtirol (Kitschelt), Hamburg-Altona (Loibl), für Nordtirol (Hellweger) usw. Wegen der recht frühen und wegen der, wie Petersen u. a. feststellten, sehr kurzen Flugzeit, mag die Art wohl an manchen Orten übersehen worden sein. Sie wird von Zürcher Sammlern (Heckendorn u. a.) alljährlich an den Stämmen älterer Eichen, sog. Ueberständern, auf mehrjährigen Schlägen gefangen.

Von den wichtigeren primären Hybriden können aus den Originalseien zur Abbildung gebracht werden die schon im Hauptband behandelten — hybr. **helenae** *Harr.* (*pomonaria* ♂ × *N. zonaria* ♀) (34 f) und — hybr. **hünii** *Oberth.* (*pomonaria* ♂ × *L. hirtaria* ♀) (Bd. 4, S. 355) (34 h) und die neu beschriebenen — hybr. *christianae Harr.* (*pomonaria* ♂ × *isabellae Harr.* ♀) (34 g) und — hybr. **heslopi** *Harr.* (*pomonaria* ♂ × *P. lapponaria* ♀) (34 h). **Christianae**-♂ steht intermediär zwischen den Eltern, Thorax fast so hell wie bei *pomonaria*, das Abdomen mit dem rötlichen Dorsalstreifen eher wie bei *isabellae*, die Flügelfarbe, besonders in den Randpartien, etwas dunkler als bei ersterer, die Linien am Vflgl ähnlicher der *pomonaria*, aber die Postmediane ist erheblich schwächer geschwungen und die Fransen sind dunkler. Die ♀♀ können äußerlich und anatomisch nicht von den der *P. isabellae* unterschieden werden. England. — *heslopi*-♂ hat hellere, etwas gelblichere Färbung der Oberseite als vorige, die Zellflecken treten deutlicher hervor, auch die Linien sind etwas schärfer, die Postmediane gerader. Fransen etwas schmaler, aber ebenso dunkel wie bei *lapponaria*, mit den schwarzen Punkten der *pomonaria*. Abdomen schwarz, der rötliche Streif wie bei *lapponaria*. Die ♀♀, die äußerlich der letzteren ähneln, sind total steril, ganz im Gegensatz zu den *christianae*-♀♀, die stets, wie übrigens auch die *heslopi*-♂♂, primär und sekundär fruchtbar sind. — Bei dieser Gelegenheit mag erwähnt werden, daß aus der Paarung *P. isabellae*-♂ × *P. lapponaria*-♀ immer s t e r i l e E i e r resultieren Von sekundären Hybriden, die im Original nachzusehen sind, wurden noch veröffentlicht: — *hybr.* **brooksi** *Harr.* (*pomonaria*-♂ × *hybr. pilzi*-♀), — *hybr.* **hulli** *Harr.* (*hybr. hünii*-♂ × *hirtaria*-♀); — *hybr.* **confusa** *Harr.* (*hybr. heslopi*-♂ × *hybr. christianae*-♀); — *hybr.* **connexa** *Harr.* (*hybr. christianae*-♂ × *zonaria*-♀), — *hybr.* **felkeli** *Harr.* (*hybr. christianae*-♂ × *hybr. robsoni*-♀), — *hybr.* **inversa** *Harr.* (*hybr. christianae*-♂ × *hybr. robsoni*-♀), — *hybr.* **laricis** *Harr.* (*hybr. christianae*-♂ × *isabellae*-♀), — *hybr.* **mixta** *Harr.* (*hybr. heslopi*-♂ × *zonaria*-♀), — *hybr.* **haeneli** *E. Müller* (*hybr. hünii*-♂ × *pomonaria*-♀) wurde aus einer bei Finkenkrug gefundenen Freiland-Kopula erhalten, aus der 2 gute ♂♂ und 1 ♀ hervorgingen, während alle anderen noch geschlüpften Imagines verkrüppelt waren. Sie sehen in beiden Geschlechtern der *P. pomonaria* äußerst ähnlich.

helenae. hünii. heslopi. christianae. brooksi. hulli. confusa. connexa. felkeli. inversa. laricis. mixta. haeneli.

P. borealis *Rangnow.* Die kurze Beschreibung lautet: „Kleiner und dunkler als die Vergleichsart *pomonaria*. Außer dem Kragen sind auch die Thoraxdecken weißgrau behaart, der Hlb ist dagegen fast schwarz, mit einem deutlichen orangeroten Längsstreifen in der Mittellinie und ebenensolcher Analbehaarung. Die Art kommt nur im nördlichsten Lappland vor, in Höhenlagen von 600—900 m." Die an *Salix lapponica* lebende Raupe soll sich von derjenigen der *pomonaria* unterscheiden durch schwärzlichgraue Färbung, gelben, nicht orange Kragen und ebensolche Ringeinschnitte, durch 4 Reihen schwarz abgesetzter gelber, in lichtgrauen Streifen stehender Flecken, je 4 auf ein Segment. Die beigegebene Figur des Falters harmoniert mit der Beschreibung insofern nicht, als die Oberseite der Flügel nicht dunkler, sondern heller erscheint als bei allen meinen *pomonaria*, und auch das Abdomen nicht dunkler ist, als an meinen frisch gezogenen *pomonaria*-♂♂. Auch der dorsale orange rote Längsstreif des Abdomens findet sich öfter, so schreibt Rebel von *pomonaria* (Berge, September 1910, S. 398) „der Hlb schwärzlich, mit einem orangefarbenen Längsstreifen". Die Vermutung Dr. Nordström's, des bekannten schwedischen Entomologen (i. l.), es möchte *borealis* eine aus abnormalen Zuchtverhältnissen hervorgegangene kleinere *pomonaria* sein, hat deshalb, in Ermanglung standhafter spezifischer Unterschiede, vieles für sich. Weitere Untersuchungen, besonders auch der ersten Stände und der Genitalorgane, werden Klarheit darüber bringen.

borealis.

P. isabellae *Harr.* (Innsbruck, Tirol) (= *lapponaria auct. part.*) (Bd. IV, 19 d, als *lapponaria*). Harrison hat die Artrechte der die Zentralalpen und das Riesengebirge bewohnenden Form der nordischen *P. lapponaria Bsd.* (Bd. 4, S. 355), die unter diesem Namen in allen Sammlungen figurierte, anatomisch und biologisch sichergestellt. Der Lebensraum der *isabellae Harr.* erstreckt sich von den Nord- und Südtiroler Alpen in die südbayerischen Gebirge, östlich bis Niederösterreich (östl. und westl. Kalkalpen und östl. Bruchrand ders., dann in einer Höhenlage von 1200—2300 m durch die Zentralalpen der Schweiz bis ins Wallis (Zermatt) einerseits, nach Süden andererseits bis in die südlichen Alpentäler des Tessin (Val Canaria, Val Bedretto); sie wird ganz sicher auch in den angrenzenden italienischen Gebirgen anzutreffen sein, ebenso im benachbarten französischen Gebiet (Savoyen usw.) und wohl auch in entfernteren Teilen der Alpenkette; so habe ich mehrere Exemplare aus dem Wechselgebiet (Steiermark). (Hoffmann erwähnt für Steiermark ein einziges fragwürdiges ♀.) Ferner fliegt sie, von den alpinen kaum verschieden, in den schlesischen Gebirgen (Riesengebirge und Isergebirge), in jüngster Zeit von Haase auch auf der böhmischen Seite erwähnt (Jungbuch, Mitlöhner); bei Trautenau, Soffner), von Harrison als *var.* **silesiaca** *Harr.* benannt, die reiner und klarer gezeichnet sein soll. Von S. Toll aus Polen (Berg Rownica bei Ustrom, Kr. Cieszyn) nachgewiesen. Die Art scheint noch viel weiter östlich zu gehen, denn 1 großes ♂, bezettelt Kasan (Rußland), steckt in meiner Sammlung. Die schlesische *P. isabellae* wurde von Culot's Meisterhand Pl. 53, Fig. 1077 (als *Biston lapponaria Bsd.*) gut abgebildet, nur daß der weißliche Halskragen nicht deutlich herausgekommen ist. Das gleiche gilt für unsere Fig. (19 d) Bd. 4 (als *lapponaria*), die ebenfalls *isabellae* darstellt. Auch Harrison gibt eine Abbildung Journ. of Genet. VI, 1916, 4. Pl. 3, Fig. 1; ebenda S. 125, Fig. 5 findet sich eine solche des ♂ Kopulationsapparates. Die Valve allein reproduziert, mit der von *lapponaria*, Haase (Ent. Z. Frankfurt, 51, 1937, S. 15), welche zeigen, daß die Valve von *isabellae* distal gerundet ist, während die von *lapponaria* gegen das Ende mehr spitz zuläuft, erstere in der Form mehr der *pomonaria*, letztere mehr der *N. zonaria* sich nähernd. Abbildungen der Falter und der Kopulationsapparate

isabellae. silesiaca.

gibt auch Toll (Jahresbericht Physiograph. Kommission Poln. Akad. d. Wissensch. (1937), 72. Taf. I und II). Die ♂♂ beider Arten lassen sich leicht auseinanderhalten, wenn man beide nebeneinander vergleichen kann, was bei der früheren Seltenheit des Materials echter *lapponaria* nur ganz wenigen möglich war. *Isabellae* gleicht im Flügelschnitt ihrer nächsten Verwandten *pomonaria*, die Vflgl sind schmäler, länger, in der Spitze gerundeter als bei *lapponaria*. Die Angabe, die Fühlerkammzähne reichen reduziert bei *lapponaria* bis zur Spitze, bei *isabellae* hören sie vor derselben auf (Tip clear), bedarf der genaueren Nachprüfung an größerem nordischen Material. Gute trennende Merkmale bilden der schmale weiße Halskragen, der bei *lapponaria* schwarz ist, die schmaleren, dunkler schwarzen Fransen, und die medial weißgrau begrenzten Schulterdecken. Meist ist die Beschuppung der Flügel etwas weniger dicht und die Färbung im allgemeinen dunkler, die Zeichnung weniger deutlich. Das ♀ besitzt, verglichen mit dem von *lapponaria*, einen längeren schlankeren Körper, mit dickeren, blasseren Fühlern, längere, etwas hellere Behaarung, schwächeren, weniger kontinuierlich ausgebildeten orangeroten Rückenstreif, Flügelstummel länger, mit viel längeren Haaren. Auch die ersten Stände sehr erheblich verschieden. Das Ei grünlich blaugrau, weniger durchscheinend, größer, die junge Raupe grün, ohne die weißen Fleckchen der *lapponaria*, erwachsen rötlichbraun, sonst ähnlich der *pomonaria*. Sie lebt ausschließlich an Lärchen, während Birken, Erika, Myrica gale usw. die Nährpflanzen der *lapponaria* sind. Puppe gelber braun. Nach Vorbrodt ist die Zucht leicht, aber die Puppen, die weder Zimmerluft noch Ofenwärme vertragen, und oft mehrere Jahre überliegen, sollen im Freien überwintert werden. Weitere biologische Angaben siehe Dr. Mack, Z. Oest. E. V. 24, Nr. 6, S. 85, 88.

robsoni. Von den primären Hybriden kann der von Harrison gezüchtete — *hybr.* **robsoni** *Harr.* (*isabellae*-♂ × *pomonaria*-♀) (34 i) abgebildet werden. Das aus der Originalserie stammende ♂ ist kleiner als die Eltern, oberseits wenig dunkler als meine frisch gezüchteten *pomonaria*-♂♂, ziemlich heller als *isabellae*, die Zeichnung etwa wie bei dieser, ebenso die grauschwarzen Fransen; der Halskragen und der Thorax intermediär, das Abdomen mehr wie bei *pomonaria*. Abbildungen der Falter und des ♂ Kopulationsapparates Journ. of *soffneri.* Genetics, VI, 1917, S. 290, Taf. X, Fig. 6. — *hybr.* **soffneri** *Harr.* (*isabellae*-♂ × *L. hirtaria*-♀). — *hybr.* **omissa** *omissa.* *Harr.* (*isabellae*-♂ × *lapponaria*-♀) wurde nach anfänglichen Fehlschlägen doch noch erhalten. — Die aus der Paarung *isabellae*-♂ × *lapponaria*-♀ erhaltenen Eier erwiesen sich zuerst als steril. Weitere von Harrison *oberthuri.* gezüchtete Hybride sind: — *hybr.* **oberthuri** *Harr.* (*isabellae*-♂ × *zonaria*-♀); — *hybr.* **proxima** *Harr.* (*robsoni*-♂ *proxima.* × *christianae*-♀); (*isabellae*-♂ × *christianae*-♀).

lapponaria. **P. lapponaria** *Bsd.* (Lappland) (= *Nyssia pomonaria Lefebvre*) (Bd. 4, S. 355). Durch die Freundlichkeit von Dr. F. Nordström, Stockholm, kann (35 a) ein Bild des einzigen Paares von sicherer *P. lapponaria* im dortigen Riksmuseum aus Schwedisch-Lappland gebracht werden. Das Typenpaar der *lapponaria* von Boisduval befindet sich gut erhalten in meiner Sammlung (e coll. Oberthür), leider, weil etwas niedrig gespannt und tief genadelt, das ♂ zur Reproduktion nicht geeignet; es vereinigt gegenüber *P. isabellae Harr.* (siehe diese) alle Merkmale in sich, wie sie von Harrison als charakteristisch angegeben worden sind, also breitere, im Apex etwas spitzere Vflgl, breiteren Thorax, schwarzen Halskragen, nicht weiß begrenzte Patagia, breitere, glänzendere, etwas weniger dunkle Fransen, und, von Harrison nicht erwähnt, auf allen Flügeln auffallende, ziemlich dickere, gebogene Zellstriche (oder Flecke), die bei der englischen Form anscheinend weniger kräftig ausgebildet sind; die Bänder treten etwas stärker hervor als bei *isabellae*, aber lange nicht so stark wie auf der Fig. 440 von Herrich-Schaeffer die ersten zwei Binden. — Das ♀ hat dunklere, schwarze und dünnere Fühler, es ist kürzer und gedrungener, die Haare dunkler und kürzer. — Eine gute Abbildung der Art gibt Lefebvre (Ann. Soc. Ent. France, 1835, Pl. I, Fig. 6 und 7), ebenso Harrison, Journ. of Genetics, VI, 1916, Taf. III, Fig. 1), ferner von der schottischen Form Frohawk, Entomologist 28, 1895, S. 237, Pl. I, Fig. 1—9 und Barrett, VII, Pl. 303, Fig. 1, 2 und 2 b). Sowohl Lefebvre als auch Herrich-Schaeffer erhielten ihre Exemplare aus Tornea (Tornio, Torneo), einer finnisch-lappländischen Stadt, dicht an der Grenze von Schwedisch-Lappland gelegen. Sehr wahrscheinlich stammen auch die Typen Boisduvals aus der gleichen Bezugsquelle. *Lapponaria* fliegt ferner im schottischen Hochland (Perthshire), dann in Livland und Estland; ich habe ein sehr gutes Paar, Curland bezettelt, aus der Sammlung Hauri, dessen ♂, von der typischen *lapponaria* beträchtlich abweichend, vermut- *livonica.* lich eine gute Rasse — **livonica** *ssp. n.* (34 h) repräsentiert, von welcher Harrison schreibt, daß sie mehr Beziehungen zur nordamerikanischen *P. rachelae Hulst* erkennen lasse, als zu *lapponaria*. Auffallend ist der gerade, nicht wie gewöhnlich gebogene, im rechten Winkel auf die Costa gerichtete, kräftige Zellstrich der Vflgl, ferner die zwischen Ader III, 1 und III, 2 fast rechtwinklig geknickte Postmediane, die am Typen-♂ nur eine ganz schwache Biegung auswärts macht, dann der erheblich stärkere, tief schwarze Costalfleck, aus dem sie entspringt. Petersen fand diese *lapponaria*-Form im Vorfrühling beim Schwinden des Schnees in Mooren in der Umgebung von Reval und bei Wesenberg an Föhrenstämmen; Teich meldet sie von Teknal, Rosen von Kostifer im April. Die Raupe wurde mit Birken oder Vaccinium myrtillus aufgezogen. — Eine eigenartige Form erhielt *sajanensis.* ich aus dem Sajan-Gebiet — **sajanensis** *ssp. n.* (34 i), Sajan Montes, Chulugaischa, 1600 m im Juni. Habitus und Flügelschnitt näher der *P. isabellae Harr.*, aber die ♂ Fühler bis zur Spitze mit dort anliegenden Kammzähnen, der Scheitel rot, Halskragen und Thorax schwarz, Abdomen ebenso, kurz behaart, der rötliche Rückenstreif schwach, die seitlichen Orangeflecken vergrößert, die Zeichnung der Flügel undeutlich. — Die schottische *scotiae.* Form — **scotiae** *ssp. n.* (34 h) scheint, verglichen mit dem lappländischen Original, einen etwas gelblicheren Ton

und dichtere Beschuppung zu haben; die Linien sind etwas schärfer als an jenem, und die mediane und die Postmediane sind deutlicher und weiter voneinander getrennt, nur am Ird der Vflgl verbunden. Die Fransen, besonders am Hflgl, außen heller als die dunkle Saumlinie, auch blasser als am Typus der *lapponaria*. Das ♂ Original der *scotiae* stammt von Rannoch, Perth, Schottland, und befindet sich in meiner Sammlung. Die Form von Schottland scheint recht beträchtlich zu variieren; so beschreibt Cockayne ein ♂ mit blaßgelben statt orange Streifen des Thorax und des Abdomens und fast weißer Costa, ferner ein ♀ mit gelber Zeichnung, und benennt sie — *ab.* **lutea.** An gleicher Stelle bildet er Exemplare mit abnormem Verlauf der Querlinien, ein fast zeichnungsloses und ein leicht nigristisches ♂ ab. — Ei hell gelbgrün durchscheinend, von oval-leicht eiförmigem Typus, Raupe als klein schwarz, das 4. bis 8. Segment mit je sieben kleinen weißen Flecken auf beiden Seiten, erwachsen sehr variabel, gelbgrau bis rötlichbraun, mit gelben und schwarzen Streifen und Flecken; Stigmen schwarz. Puppe rotbraun, feinkörnig, kürzer als die ähnliche *pomonaria*-Puppe. Alle Angaben über die ersten Stände beziehen sich auf die schottische *lapponaria*. Gute Abbildungen aller Stadien bringt F. W. Prohawk, Entomologist, 1895, 28. Sept., S. 237, Taf. I; die Raupe bildet mit Einzelsegmenten ab J. W. H. Harrison, Journ. of Genetics, 6., 1917, Juli, S. 292 und 296, Textfig. 8—10; eine farbige Reproduktion der erwachsenen Raupe gibt Barrett, 7., 1901, Taf. 303, Fig. 1 e (2 b). — Futterpflanzen: Birke, Weißdorn, Myrica gale, Erika und andere Sträucher. — Auf Grund seiner Untersuchungen und Experimente nimmt Harrison an, daß *lapponaria* eine alte, gefestigte, früh-präglaziale Art sei, mit näheren Beziehungen zu *Nyssia zonaria*, während *P. isabellae*, an die nach der Eiszeit eingewanderte Lärche gebunden, als viel jüngerer postglazialer Verwandtschaft mit *Lycia hirtaria*. — Der ♂ Kopulationsapparat findet sich abgebildet Oberthür, Et. Lép. comp. 7. 1913, Pl. F. Fig. 23, und Harrison, Journ. of. Genetics, 1916, 6, Nr. 2, Pl. 5, Fig. 3, und der ♀ Genitalapparat (Bursa copulatrix), Harrison, ibid. S. 127, II. — *hybr.* **leesi** *Harr.* (*lapponaria*-♂ × *L. hirtaria*-♀). — *hybr.* **scotica** *Harr.* (*lapponaria*-♂ × *pomonaria*-♀). — *hybr.* **mirabilis** *Harr.* (*lapponaria*-♂ × *isabellae*-♀). — *hybr.* **tarda** *Harr.* (*lapponaria*-♂ × *N. alpina*-♀). Der Hybride — *hybr.* **smallmani** *Harr.* (*lapponaria*-♂ × *N. zonaria Schiff.*-♀) (Bd. 4, S. 355) wird (34 i) zur Abbildung gebracht; ebenso *hybr. lappograecaria Bretschn.* (34 i) *Poec. lapponaria*-♂ × *N. graecaria*-♀. Bei Falter und Raupe herrscht der Zeichnungscharakter der *lapponaria* vor, aber die rötlichen Farbtöne der ersteren fehlen und die Hflgl besitzen mehr die Zeichnung des *graecarius*. — In den mehrfach zitierten Arbeiten Harrison's werden auch eine Anzahl primärer und sekundärer Hybriden von *P. rachelae Hulst* (Nordamerika) beschrieben, die in Bd. VIII behandelt werden sollen.

lutea.

leesi.
scotica.
mirabilis.
tarda.
smallmani.

109. Gattung: **Nyssia** *Dup.*

(Vgl. Bd. 4, S. 355.)

Eine eingehende Bearbeitung des Genus verdanken wir J. W. H. Harrison (Oberthür, Et. Lép. comp. 7, 1913, S. 332 und 343 u. f.) mit zahlreichen Abbildungen des Eies, der ♂ Kopulationsapparate der Arten und ihrer Hybriden. Unter den letzteren interessiert besonders die Kreuzung *zonaria*-♂ × *hirtaria*-♀ = *harrisoni*, welche vorwiegend ♀♀ ergibt, während aus der reziproken Kreuzung *hirtaria*-♂ × *zonaria*-♀ = *hybr. denhami* ausschließlich ♂♂ hervorgehen. — *Nyssia* besitzt 112 Chromosomen (Genotypus *N. zonaria Schiff.*). Als neue Art kommt *N. flavantennata Whli.* hinzu.

Bemerkung. Der richtige Name für dieses Genus wäre *Ithysia Hbn.* (1826) der von Harrison, mit dem von Hulst (1896) gewählten Genotypus *zonaria*, in seiner zitierten Monographie angewandt worden ist, dem Rate Prout's folgend. Dieser hat aber, wie er mir i. l. schreibt, in der Folge (Bd. 4) den zweitältesten Namen *Nyssia Dup.* (1829) in Gebrauch nehmen müssen, weil sich herausstellte, daß Warren (Nov. Zool. 1894, S. 374) in ganz unerklärlicher Weise unrichtig für *Ithysia*, die Huebner für *zonata* errichtete, *pravata Hb.* als Genotypus gewählt hatte, eine total unmögliche Wahl, da *pravata* weder den Huebner'schen Familien- und Stammdiagnosen entspricht, noch überhaupt anatomisch eine *Bistonine* ist, sondern zu den *Ennominae* transferiert werden muß. Leider verbieten die Internationalen Nomenklaturregeln die Korrektur einer solchen verfehlten Typenwahl. — Harrison stellte für *alpina Sulz.* und *graecaria Stgr.*, erstere als Typus, ein Genus *Melanocoma* auf, zog es aber später mit Recht wieder zurück, da generische Unterschiede gegenüber *zonaria* fehlen.

N. zonaria *Schiff.* (Bd. 4, S. 355, Taf. 19 d). Die Verbreitung dieser Art läßt sich noch nicht befriedigend abgrenzen. Wohl ist bekannt, daß sie in vielen Gegenden des zentralen und nördlichen Europas lokal häufig vorkommt, aber es fehlen Angaben von Spanien, Süd-Frankreich, Italien, und eine Reihe von neueren sorgfältig aufgestellten Faunen führen sie nicht an, z. B. Uffeln (Westfalen), Hartwieg (Braunschweig), Hobert (Mühlhausen, Thüringen), W. Meyer (Pommersches Odertal), Petersen (Estland), Osthelder (Südbayern), Hellweger (Nordtirol), Kitschelt und Dannehl (Südtirol), Hoffmann (Steiermark), Höfner (Kärnten), Vorbrodt (Tessin und Misox). Nördlich wurde sie nachgewiesen für Belgien (Derenne), Hamburg-Altona (Warnecke, Loibl), Dänemark, Südschweden (nach Warnecke), Amrum (v. Bargen), östlich in Bulgarien (Bachmetjew) und Rumänien (Caradja). Wenn besonders nach ihr gesucht wird, dürfte sie wohl in allen oben erwähnten Ländern gefunden werden, wo sie bisher nicht angetroffen wurde. Die ♀♀ können im März in geeigneten Wiesen auf Maulwurfshügeln und an Pfählen sitzend gefangen werden, die ♂♂ an Telegraphenstangen und Marksteinen. Die Raupe wird, wie auch Vorbrodt meldet, am leichtesten unmittelbar nach der Heuernte auf Matten.

zonaria.

wo Salvia und Achillea in Menge wachsen, gesammelt und oft in großer Zahl erbeutet. *Zonaria* ist ein Bewohner der Ebene und der Hügelregion und geht nach Vorbrodt kaum höher als 1000 m. Heydemann gibt die Form *britannica.* — **britannica** *Harr.* für Schleswig (als fraglich für Amrum) an und bildet sie ab. Eine Form mit gelben Binden reproduziert Barrett. Eine weitere Modifikation mit blaß hellgelber Grundfarbe bei normaler Zeichnung *ochracea.* nennen Newstead & Smith — ab. **ochracea**. Wallasey, England. Bei — ab. **albicans** *Nitsche* „erscheint das *albicans.* Wurzel- und Mittelfeld fast vollständig weiß, so daß die dunklen Querstreifen im Mittelfeld der Vflgl und Hflgl *obscura.* fast gänzlich verschwinden". Neustift am Walde. — ♂ ab. **obscura** *Harr.* gehört wohl sicher zu — ♀ ab. **nigra** *nigra.* *Harr.* Die Raupe lebt an *Salvia pratensis* und *Achillea millefolium*, nimmt aber auch andere niedere Pflanzen an wie *Centaurea jacea*, *Artemisia campestris*, *Sarothamus* usw. In Nord-Deutschland kommt sie nach Warnecke vorwiegend in Heidegebieten und in diesen an Heidekraut vor. — Von primären Hybriden können aus den Ori- *langei.* ginalreihen zur Abbildung gelangen *hybr.* **langei** *Harr.* (*zonaria*-♂ × *pomonaria*-♀) (Bd. 4, S. 355) (35 a), *hybr.* *harrisoni.* **harrisoni** *Harr.* (*zonaria*-♂ × *hirtaria*-♀) (Bd. 4, S. 355) (35 a). Weitere primäre Hybride wurden gezüchtet: *hellfritschi.* *Hybr. Nyssia zonaria Schifff.* ♂ × *N. graecaria Stgr.* = *hybr.* **hellfritschi** *Völker.* — *hybr.* **johnsoni** *Harr.* (*zonaria*-♂ *johnsoni.* × *isabellae*-♀). Ferner sekundäre: *hybr.* **zieschangi** *Bretschn.* (*bretschneideri*-♂ × *graecaria Stgr.*-♀); *hybr.* **bret-** *zieschangi.* **schneideri** *Harr.* (34 i) (*hybr. hellfritschi*-♂ × *Nyssia graecaria*-♀); dann *hybr. hellfritschi*-♂ × ♀, *hybr.* *bretschneideri.* *bretschneideri*-♂ × ♀ (*Bretschn.*)

alpina. **N. alpina** *Sulz.* (Splügen, Graubünden) (Bd. 4, S. 355, Taf. 19 d). Unsere Abbildung ist gut kenntlich, aber auf dem Typenbild Sulzer's verlaufen die Linien am Vflgl wie gewöhnlich kontinuierlich, nicht unterbrochen. Es wird (35 b) auch das ♀ abgebildet. Die Art findet sich durch die ganze Kette der Alpen verbreitet, als Raupe lokal oft sehr häufig, von den Alpes Maritimes bis zu den Gebirgen Ober-Krains (Triglav-Gebiet) und Obersteiermarks und dürfte noch weiter östlich gefunden werden. Die Höhenangaben schwanken zwischen 1100 m (Hellweger, Nord-Tirol) und 2500 m (Vorbrodt, Bätzberg, Gotthardgebiet; Riffelberg, Wallis). Vorbrodt fand auch im Schweizer Jura (Chasseral auf 1533 m) Ende April mehrere ♂♂. Nach seinem Rate muß die Zucht im Freien am Schatten ohne störende Manipulationen durchgeführt werden, soll sie Aussicht auf Erfolg bieten; die Zucht ist leicht, aber die Puppen überliegen bis zu fünf Jahren und viele vertrocknen. Die an Felsen sitzenden ♀♀ erwarten die im Sonnenschein fliegenden ♂♂; Flugzeit je nach der Höhenlage Ende April *tenebraria.* bis im Juli. Als schwache Uebergänge zur — *ab.* **tenebraria** *Rbl.* (Bd. 4, S. 355) werden von Hoffmann (Reichen- *incerta.* stein, Steiermark) und von Hellweger (bei Innsbruck) rauchgrau verdunkelte ♂♂ gemeldet. — *hybr.* **incerta** *difficilis.* *Harr.* (*alpina*-♂ × *hirtaria*-♀). — *hybr.* **difficilis** *Harr.* (*alpina*-♂ × *P. lapponaria*-♀).

florentina. **N. florentina** *Stefan.* (Fiesole, Florenz) (1822) (Bd. 4, S. 355) (= *alpinaria Esper*, V, S. 232, Taf. 42, Fig. 2—6; = *alpinaria Borkh. pro parte*) wird (35 c) abgebildet, der ♂ aus der Toscana, das ♀ von Mittel-Italien; weitere Exemplare liegen mir vor von Siena, Livorno und Rom, und die von Calberla erwähnten (unter *graecarius Stgr.*) von Aquila und aus der römischen Campagna dürften mit ziemlicher Sicherheit ebenfalls hieher gehören. Der letztgenannte Flugort wird inzwischen wohl den seither ausgeführten Meliorationen zum Opfer gefallen sein. Von dem gleichen Paar aus Florenz, das Scriba als *alpinaria* beschrieb und abbildete, brachte auch Esper (oben zit.) außer einer einläßlichen Beschreibung eine gut kenntliche farbige Figur der Falter, sowie solche der ersten Stände; das Bild des ♂ zeigt ganz unverkennbar den charakteristischen schrägen Verlauf der ersten drei Querstreifen des Vflgls, die sehr deutlich, im Gegensatz zu denen der *graecarius*, in der basalen Hälfte des Irds diesen erreichen. Bei allen meinen Exemplaren von *florentina* und *italica* biegen die drei genannten Linien, von der Analader an, stärker körperwärts ab, um schräg, etwas verdickt und schwarz, zum Ird zu ziehen, die Postmediane auf der Ader meist direkt gewinkelt, ein Linienverlauf, der eine Trennung von *graecarius* und *alpina* sofort und sicher gestattet. Im Hauptband S. 355, Zeile 5 von unten wurde bei der Beschreibung des ♀ irrtümlich das ♂ Zeichen gesetzt, was Anlaß zu Irrtümern gab, und was hiemit berichtigt sei. Thorax und Abdomen des ♀ der *florentina* sind augenfällig breiter als bei *graecarius*, der Körper schwächer weißlich behaart, die Beine dunkler, meist nicht weiß geringelt, kräftiger, die Flügelstummel unterseits pechschwarz (aber nicht die des ♂, die hellbräunlichgrau sind). Wie bei allen Arten dieser Gruppe gibt es auch bei *florentina* scharf und deutlich gezeichnete Exemplare, neben fast zeichnungslosen; zu diesen letzteren gehört ein ♂ von Siena, auch der Verlauf der Linien variiert etwas; aber allen ♂♂ ist die glänzend braungraue Flügelfärbung eigentümlich und keinem fehlt der typische Verlauf der Linien am Ird der Vflgl. Die Artrechte der *florentina*, die vom Autor als *var.* von *graecarius* aufgestellt worden ist, wurden in neuerer Zeit sehr lebhaft angezweifelt, besonders von F. Wagner (Z. Oe. E. V. 8, 1923, S. 38—41), der auf Grund seines Materials aus der Gegend von Udine, von Krain, Istrien und Dalmatien (ohne weitere anatomische Untersuchungen des Genitalapparates) *florentina*, *italica* und *carniolica* als kaum namensberechtigte Formen von *graecarius Stgr.* betrachtet, *florentina* höchstens als schwach gezeichnete, grauere Intermediärform zwischen dem braunen *graecarius* und der weißlichen *istrianus Stgr.* gelten lassen will. Zu dieser Auffassung mag beigetragen haben, daß *florentina* im Katalog Dr. Staudinger 1901 als Synonym mit *graecarius* aufgeführt wird, ferner der oben erwähnte Irrtum mit den pechschwarzen Unterseiten der Flügel der ♂♂ (statt der ♀♀). Er befürwortet wegen der — tatsächlich vorhandenen — erheblichen Variabilität der Färbung und Zeichnung und der mutmaßlich entsprechenden Veränderlichkeit des Genitalapparates eine erneute Ueberprüfung des letzteren an größeren Reihen unter genauen Ortshöhen- und Zeitangaben, ein für die exaktere Abgrenzung besonders der *v. carniolica* und *v. italica Harr.* nicht unberechtigtes

Postulat. — Zweifellos überdecken sich in den Küstengegenden der nördlichen Adria und in den zwischen diesen und den Alpen liegenden Landstrichen die Biotope der *florentina* und der *graecaria* mit ihren Formen und dadurch werden für die nah verwandten gleichzeitig an ähnlichen Orten fliegenden Arten alle Bedingungen zur Bildung von schwer auseinander zu haltenden Zwischenformen besonders hybrider Natur erfüllt, die auch durch anatomische Untersuchung nicht immer sicher trennbar sind. So liegt mir aus einer Serie als *N. graecarius var. istrianus Stgr.* erworbener Exemplare ein ♂ vor von Nabresina bei Triest, in der Färbung und Zeichnung kaum verschieden von dieser Form, die Fühler und die Valven aber ganz wie bei *var. italica* geformt, so daß ich sie zu letzterer gesteckt habe. — *var.* **italica** *Harr.* (= *alpinaria*) (Bd. 4, S. 355, Taf. 19 d) wird auf unserer Figur *italica.* gut dargestellt, in bezug auf den Verlauf der Querlinien der Vflgl; die drei ersten Linien treffen den Ird innerhalb der basalen Hälfte und die mittlere Linie verläuft genau in der Mitte zwischen den beiden anderen; hingegen zeigen sie bei der typischen Form eine deutlichere Abknickung basalwärts auf der Analader und von hier schrägeren Verlauf zum Ird (gut dargestellt von Oberthür, Et. comp. VII, Fig. 1584), derart, daß die dritte dort dem Vrd parallel laufen kann. Auch am Hflgl stehen die mehr parallelen mittlere und hintere Linie näher der Basis, die hintere oft nahe oder sogar durch den Zellfleck verlaufend, meist weniger geschwungen als bei *graecaria*. F. Wagner faßt *italica* auf als deutlicher gezeichnete Zwischenform zwischen *graecarius* und *var. istrianus, Stgr.*, *carniolica* als schärfer gezeichnete *var. istrianus*, Ansichten, die mit den Untersuchungen Harrison's nicht im Einklang stehen und deshalb durch erneute anatomische Bearbeitung größeren Materials zu stützen wären. Solches wird auch nötig sein zur Entscheidung der Frage, ob **carniolica** (Bd. 4, S. 355) wirklich eine *carniolica.* verdunkelte krainische Lokalrasse oder nur eine leicht melanistische Modifikation der *florentina* vorstellt. — Die Raupe und die Puppen beider Geschlechter der *florentina* sind schon von Scriba und Esper beschrieben und abgebildet worden (die erstere präpariert, aus Florenz). Die glatte, walzenförmige Raupe wird geschildert als sattgelb, reihenweise braun und schwarz punktiert, mit heller gelbem schwarz gesäumtem Seitenstreif und schwarz gerandeten Stigmen; Unterseite orange, der kleine rundliche Kopf gelb. Puppe gedrungen, rotbraun, Kremaster zweispitzig. Flugzeit: April—Mai, bei Rom schon im Februar. Die Raupe wurde an Spartium und Gras gefunden.

N. graecarius *Stgr.* (Bd. 4, S. 356, Taf. 19 d). Von neuen Flugorten sind zu erwähnen die Prov. Udine *graecarius.* (Wagner), Albanien (Zerny), Bosnien und Herzegowina (Rebel, Schawerda), größtenteils in helleren, zu *istrianus Stgr.* gerechneten Exemplaren. Zu dieser Form zieht F. Wagner auch seine *graecarius* aus Süd-Dalmatien (Gravosa), mit weißlichen, etwas schärfer gezeichneten Vflgln, während ihm aus Zara ausschließlich die dunklere Nominatform zukam, die mir auch aus der Umgebung von Triest vorliegt. Bei den obenangeführten Angaben scheint eine scharfe Abgrenzung gegenüber der noch wenig bekannten *N. florentina Stef.* nicht vorgenommen worden zu sein. Von der hellen, schwachgezeichneten, im adriatischen Litoralgebiet nicht seltenen — *var. et ab. istrianus Stgr.* (Bd. 4, S. 356) wird (aus Istrien) ein Bild (35 c) gebracht. Es darf nicht unerwähnt bleiben, daß die Valven des ♂ Kopulationsapparates von *istrianus* (trocken untersucht) erheblich schmaler und distal spitzer gefunden werden, als wie sie auf den Mikrophotographien in Oberthür, Et. comp. Pl. C, Fig. 18, für *graecaria* dargestellt sind; auch für *N. florentina* und ihre Formen scheint die Valvenform, nach der gleichen Methode untersucht, keine ganz einheitliche zu sein; sie ergibt keine sicheren Resultate für die Unterscheidung der genannten Arten und Rassen. Die bedeutende Variabilität der Merkmale bei dieser Gruppe der *Bistoninae*, ganz besonders der Valven, wird speziell von zoologischer Seite hervorgehoben und die Abtrennung von Arten, wie z. B. *N. florentina* (*italica*), auf Grund innerhalb der Variationsgrenzen liegender Abweichungen abgelehnt (Malan, Mitt. Entomologia Zürich, 1918, S. 55, Heft 4). — Flugzeit: Ende März bis Anfang Mai, bei Zucht noch im November. Hafner fand bei Laibach, Krain, die Raupe von Anfang Juli bis August häufig an einer Grasart und an jungen Weiden; sie dürfte wohl polyphag sein. — *var.* **odrinarius** *Buresch* hat fast einfarbige dunkelgraue *odrinarius.* Grundfarbe mit fast ganz verschwindenden Querstreifen, ausgenommen eine gut entwickelte helle, dem Saum parallele Subterminale der Vflgl; auf ein einzelnes ♂ von Adrianopel (Fort Aiwas Baba) gegründet, gefangen 19. März. Reichlicheres Material wird entscheiden, ob hier eine Rasse oder eine aberrative verdunkelte Form vorliegt.

N. flavantennata *Whli.* (35 c) ähnelt etwas der *N. alpina Sulz.* (Bd. 4, S. 355, Taf. 19 d), aber die Flügel *flavantennata.* sind erheblich schmaler, die Fühler und das Gesicht gelb, nicht grau, erstere mit kürzeren Kammzähnen; die Linien am Vflgl verlaufen ganz anders, die Antemediane bildet vor der Mitte einen scharfen, *alpina* fehlenden Winkel nach auswärts, die bei *alpina* scharf gezeichneten Hflgl sind zeichnungslos, wie die Unterseite. Abdomen bräunlich gelbgrau. Maralbashi, 11. März 1930 in 1100 m am Licht (Holländische Karakorum-Expedition Visser). Dank der Freundlichkeit des Herrn Kustos Corporaal kann das einzige Original abgebildet werden.

110. Gattung: **Amorphogynia** *Warr.*

Die Gattung wurde ausschließlich wegen der Differenz in der Länge der Flügel des ♀♀ von *A. necessaria Zell.* und von *Lycia hirtaria Cl.* aufgestellt, mit ersterer als Genotypus. Der ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, steht dem von *hirtaria* äußerst nahe und Abweichungen, die als generische oder auch nur subgenerische gedeutet werden könnten, werden vermißt. Nach dem Bau des ♂ Organs würde sich eine Abtrennung von

Lycia nicht rechtfertigen lassen; es ist etwas kleiner und schmächtiger als bei *hirtaria*, die Valven schmaler, um weniges kürzer, ihr Costalrand deutlicher konkav; kleinere Abweichungen auch an den übrigen Teilen.

necessaria. **A. necessaria** *Zell.* (Bd. 4, S. 356. Taf. 19 d) (Ephesos, Kleinasien). Von dieser viel umstrittenen Art kamen aus Malatia schöne Serien nach Europa, die, trotz ziemlicher Variabilität, schon nach ihrem Aeußeren dafür sprechen, daß es sich um eine gute, von *hirtaria* verschiedene Spezies handelt, nicht, wie eine Reihe der älteren Autoren (Herrich-Schäffer, Guenee usw.) annahmen, um eine bloße Form derselben, auch nicht, wie kürzlich vermutet wurde, um einen Hybriden. Beim Vergleich der ♂ Reihen stellt sich außer den schon angegebenen als recht konstantes Merkmal ein breiteres Mittelfeld auf der Hflgl-Unterseite heraus. Dazu kommen dann noch die kurzflügeligen ♀♀ und der abweichende ♂ Kopulationsapparat. Flugzeit (nach dem datierten Material): Anfang April. Lederer hat beide Geschlechter aus Raupen gezogen, das ♀ auch gefangen und beide abgebildet; er bezeichnet die Unterscheidung der ♂♂ gegenüber *hirtaria* als leicht, unter anderem besonders durch die partielle holzbraune Uebergießung der Vflgl, die *hirtaria* in dieser Form immer fehlt; sie ist tatsächlich bei allen meinen ♂♂ vorhanden, so daß die Linien in den mittleren Teilen undeutlich werden können. Hingegen zeigt die Population von Malatia besser gezeichnete Hflgl als die von Kisil-Aolé. — Das Original Zeller's scheint nach Lederer alt und abgeflogen gewesen zu sein; die Zeichnung der Unterseite ist oft ebenso deutlich wie bei *hirtaria*.

inversarius. **A.** (?) **inversarius** *Rbl.* (Bd. 4, S. 356) (Slivno, Bulgarien). Von dieser noch immer nicht befriedigend aufgeklärten Art wird (Taf. 35) eine Kopie der Rebel'schen Abbildung gebracht. Hering erwähnt drei ♀♀, die Püngeler aus dem Thianschan erhielt, zusammen mit einer Serie von ♂♂ fraglicher *L. hirtaria Cl.*, in welchen er die ♂♂ des *inversarius Rbl.* vermutete (I. E. Z. Frankfurt, 1933, 26, S. 413). Rebel selbst hat die Möglichkeit eines Hybriden von *hirtaria* mit *hispidaria* in Erwägung gezogen. Daß bisher nur ♀♀ bekannt wurden, wäre für diese Annahme kein Hindernis, da Harrison das Vorkommen von Kreuzungen mit konstant monosexueller Nachkommenschaft nachgewiesen hat, und weil, z. B. bei *Abraxas grossulariata L.*, Stämme gefunden wurden, welche durch viele Generationen gezüchtet, ausschließlich ♀♀ produzierten (Doncaster, Journ. of Genetics, 3., 1913, S. 1).

111. Gattung: **Lycia** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 356.)

Das Genus *Lycia Hbn.* bildet mit *Poecilopsis*, *Nyssia* und *Amorphogynia* eine Gruppe anatomisch sehr nah verwandter Einheiten, deren ♂♂ Kopulationsorgane derart ähnlich gebaut sind, daß in neuerer Zeit sich Stimmen erhoben, welche die Zusammenfassung aller genannten Gattungen zu einer einzigen — *Lycia* — befürworteten, und von welchen ein Autor in jüngster Zeit die Frage diskutierte, ob nicht möglicherweise angesichts der gegen 100% erfolgreichen und leichten Kreuzung und des sehr ähnlichen Baues einige Arten dieser Gruppe besser als Unterarten einer Spezies aufgefaßt würden. Die verschiedenen Chromosomenzahlen dürften allerdings eher für Artberechtigung ins Feld geführt werden, ebenso wie die Verschiedenheit der ♀♀. Nach den experimentellen Untersuchungen Harrison's scheinen die übrigen Glieder dieser Gruppe jüngere Sprossen der Gattung *Lycia* zu sein. Der ♂ Kopulationsapparat findet sich abgebildet bei Pierce, Pl. X (dort auch das Signum der ♀ Bursa) und bei Harrison (Et. comp. Lép. Oberthür, VII., Pl. E, Fig. 21, und auf weiteren Tafeln auch die Organe der Hybriden; ebenda Pl. G, Fig. 26 eine Abbildung des Eies); bei Harrison, Journ. of Genetics, 1916, 6., Nr. 2, Dez. Pl. V Fig. 1, und bei Malan, Mitt. Entomologia Zürich, Heft 4, 1918, Taf. 2 und und 3. — Das Ei hat gewöhnlich grüne Farbe; Cockayne beobachtete, daß etwa 10% der Freiland-♀♀ nicht grüne, sondern gelbe Eier ablegten. Zuchtversuche geben über die Ursache dieser Erscheinung keinen Aufschluß (Ent. Rec. 36, 1924, Heft 10—12) (Ref. I. E. Guben 1925, 19, Nr. 3, S. 13). Die Raupe lebt auch an Sträuchern, z. B. Weiden, ferner in Nordwest-Deutschland, wie Warnecke kürzlich berichtete, stellenweise vorwiegend an Heidelbeeren.

hirtaria. **L. hirtaria** *Cl.* (Bd. 4, S. 356, Taf. 19 e) scheint im Gebirge, wie Vorbrodt in seinem vorzüglichen Werke angibt, eine Höhe von 1200 m (Münstertal, Graubünden) nicht zu überschreiten; er meldet ferner ein zu ungewöhnlicher Zeit im Juli gefangenes Exemplar von Cresta-Thusis 700 m, Graubünden. Die Verbreitung nach Osten läßt sich zur Zeit noch nicht exakt abgrenzen, weil die Art nicht immer scharf von *A. necessaria Zell.* auseinandergehalten wurde. Sichere Angaben liegen von Bulgarien und Albanien vor. — Nach Westen habe ich sie von Madrid, e. l. e. coll. Vasquez. In Nord-Deutschland (Schleswig-Holstein und Hamburg-Altona) scheint
hanoviensis. die Rasse — **hanoviensis** *Heymons* (= *hannoviensis* auct.) (Hanau nicht Hannover) (Bd. 4, S. 356, Taf. 19 e) keine einheitliche oder alleinige Form zu bilden, da Warnecke und Loibl übereinstimmend berichten, daß sie unter der Nominatform fliegt. Dies trifft aber auch für Hanau zu, von wo die Form beschrieben wurde, und wo *hanoviensis*, wie die Urbeschreibung sagt, „als Seltenheit auf einen begrenzten Bezirk beschränkt blieb", während sonst dort normale *hirtaria* überall gewöhnlich ist. Ich bilde das wenig bekannte ♀ der *hanoviensis* (35 d) ab *). Die Faunisten des pommerischen Odertales (1925) melden *hanoviensis* „auf einem engbegrenzten

*) A. Seidler, Hanau, bildet den Lectotypus-♂ (für den verschollenen Holotypus) ab. (Museum Hanau). (E. Z. Frankfurt 1939, 53. Nr., 5, S. 33.)

Gebiet in der Friedrichstaler Forst als alleinige Form". Nach Lumma wird sie alljährlich bei Gr. Raum (Königsberg) gefunden, und mehrfach wurde sie ex o. erzogen. Von den dortigen Entomologen wird sie als gute Art betrachtet. Romaniscyn erwähnt sie aus Polen und Vorbrodt führt sie vielfach aus dem Tessin und von Genf an; in meinem Tessiner Material ist sie typisch allerdings nicht enthalten; dieses nähert sich mehr der f. **subalpina** *Dannehl* aus Süd-Tirol, einzelne Exemplare stimmen ganz mit meinen *v. istriana Galvagni* (Bd. 4, S. 356) von Triest überein, andere kommen — mit Uebergängen — in der Verbreiterung der dunklen Bänder und in der rauchig schwarzen Ueberfärbung der — *ab.* **fumaria** *Haw.* (Bd. 4, S. 356) nahe, zu welcher Form Hartig auch seine verdunkelten Süd-Tiroler ♂♂ rechnet. Die Variabilität dieser transalpinen Populationen erreicht mindestens so hohe Grade wie diesseits der Alpen und Dannehl bezeichnet seine *subalpina* als „eminent variable Südalpenrasse"; ihre Abgrenzung ist deshalb keineswegs leicht und man darf sich nicht wundern, daß zwei verschiedene Autoren recht abweichende Definitionen derselben gegeben haben; wie schon erwähnt und wie Dannehl angibt, ist ein ziemlicher Prozentsatz durchaus mit — *v.* **istriana** *Galv.* identisch, für welche die ganze Originalbeschreibung lautet: „. . . eine größere (Exp. 38—45 mm), mehr weiß gefärbte Lokalform aus Istrien . . ." Die Mehrheit der Süd-Tiroler soll die Neigung haben, an besonders betonten Linien breite Bänder zu bilden und Tendenz zur Verdüsterung zu zeigen. Die angegebene auffallend starke und grobe Beschuppung konnte mikroskopisch an Exemplaren der Typenreihe nicht nachgewiesen werden. Die ♀♀ meist einfarbig dunkelgrau. Aeußerst gemein in den Tälern Süd-Tirols vom Februar bis Mitte Mai. Ein helles ♂ aus der Umgebung von Triest, das von hellen *subalpina* nicht zu trennen ist, wird (35 d) abgebildet. — *ssp.* **sibirica** *Djak.* wird beschrieben als kleiner und dunkler als die typische Form, beim ♂ die Vflgl dunkel schwarzgrau übergossen, mit Ausnahme des hellgrauen Marginalfeldes; die Flügel auch der ♀♀ dunkler schwärzlichgrau überfärbt. Auf ein ♂ und 3 ♀♀ aus den Gebirgen östlich und südlich von Minussinsk gegründet; Mai. Diese Rasse dürfte, wie alle anderen, erheblich variieren; ich schrieb darüber seinerzeit: „Ein ♂ von dort scheint nicht zur kleineren dunkleren *var. sibirica Djak.* zu gehören, da es nicht kleiner, sondern größer als meine Basler Exemplare und durchschnittlich nicht dunkler als meine Mitteleuropäer ist; hingegen scheint das Saumfeld ober- und unterseits heller zu sein." Von — **diniensis** *Oberth.* (Bd. 4, S. 356) wird das in meiner Sammlung befindliche Original-♂ von Digne zur Abbildung gebracht (35 e). Die Form kommt auch anderwärts als Modifikation vor, so besitze ich ein schönes ♂ Exemplar von Rouffach, Elsaß. Oberthür gibt eine kurze Beschreibung der *diniensis* Et. Lép. comp. VII, S. 249. — **terroraria** *Krul.* (Bd. 4, S. 356) scheint im Osten häufiger zu sein und zur Bildung lokaler Rassen zu neigen; ich erhielt eine kleine Serie aus dem Ussurigebiet und bilde ein Paar (35 e) davon ab. Sie wird öfter in Faunen als Modifikation erwähnt. Der fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. — *ab.* **flavescens** *Kitt.* (Nov. 1914) (ab. *flavescens Prt.*) (Bd. 4, S. 356, VI., 1915) bezeichnet eine ganz rostgelb gefärbte, schwach gezeichnete Form, mit rostgelben Fühlern und Fransen, gegründet auf ein einzelnes Exemplar (das Geschlecht wird nicht angegeben) von Mannersdorf am Leithagebirge. Prout hat seine etwas weniger intensiv mit Gelb gemischte Form für Nord-Frankreich, England usw. aufgestellt; die Errichtung eines neuen Namens für diese dürfte vielleicht nicht notwendig sein. Von — *ab.* **fumaria** *Haw.* (Bd. 4, S. 356) gelangt ein ♂ von Schlesien und ein ♀ von England zur Abbildung (35 d). Ein Paar des *hybr.* **pilzii** *Stdnfs.* (♂ *hirtaria* × ♀ *pomonaria Hbn.*) kann (35 b) zur Abbildung gebracht werden. Die Flügel der ♀♀ sind keineswegs konstant geformt, sondern variieren sehr beträchtlich bezüglich Länge, Breite und Außenrand, der auch konkav sein kann. Diese Veränderlichkeit läßt vielleicht gewisse Analogieschlüsse auf die Flügelform der halbflügeligen ♀♀ von *A. necessaria Z.* und *inversarius Rbl.* zu. — Beide Geschlechter sind fortpflanzungsfähig, besonders wenn ein englisches ♂ verwendet wurde (Harrison). Die Raupen gehören dem hellen Typus an; sie wurden mit *Crataegus oxyacantha* erzogen. — *hybr.* **denhami** *Harr.* (Bd. 4, S. 356) (♂ *hirtaria* × *N. zonaria*-♀) wird (35 b) in einem ♂ aus der Typenreihe abgebildet. Ebenso der — *hybr.* **burrowsi** *Harr.* (♂ *hybr. pilzii* × ♀ *hirtaria*) ein ♀ (35 b). Weitere von Harrison erzogene Hybride sind — *hybr.* **recognita** *Harr.* (*hirtaria*-♂ × *N. alpina*-♀). — *hybr.* **wallacei** *Harr.* (*hirtaria*-♂ × *P. lapponaria B.*-♀). — *hybr.* **adkini** *Harr.* (*burrowsi*-♂ × *hirtaria*-♀). — *hybr.* **arethusa** *Harr.* (*hirtaria*-♂ × *isabellae*-♀).

subalpina. *fumaria.* *istriana.* *sibirica.* *diniensis.* *terroraria.* *flavescens.* *fumaria.* *pilzii.* *denhami.* *burrowsi.* *recognita.* *wallacei.* *adkini.* *arethusa.*

Aus der neuesten, unter *Poecilopsis* angegebenen Arbeit Harrisons lasse ich hier noch ein Verzeichnis der Hybriden aus Rückkreuzungen und Kreuzungen von drei Arten folgen, sich beziehend auf die Gattungen *Poecilopsis, Nyssia* und *Lycia*. In bezug auf Einzelheiten muß auf die Arbeit verwiesen werden. Es sind 41 Stück:

hybr. **grandis** *Harr.* (*hirtaria*-♂ × *P. isabellae*-♀) ♂ × *L. hirtaria*-♀. *grandis.*
hybr. **dubia** *Harr.* (*isabellae*-♂ × *hirtaria*-♀) ♂ × *hirtaria*-♀. *dubia.*
hybr. **zetes** *Harr.* (*hirtaria*-♂ × *lapponaria*-♀) ♂ × *hirtaria*-♀. *zetes.*
hybr. **maera** *Harr.* (*lapponaria*-♂ × *hirtaria*-♀) ♂ × *hirtaria*-♀. *maera.*
hybr. **similis** *Harr.* (*pomonaria*-♂ × *lapponaria*-♀) ♂ × *pomonaria*-♀. *similis.*
hybr. **salicis** *Harr.* (*pomonaria*-♂ × *lapponaria*-♀) ♂ × *lapponaria*-♀. *salicis.*
hybr. **ancilla** *Harr.* (*lapponaria*-♂ × *pomonaria*-♀) ♂ × *lapponaria*-♀. *ancilla.*
hybr. **hector** *Harr.* (*lapponaria*-♂ × *pomonaria*-♀) ♂ × *pomonaria*-♀. *hector.*
hybr. **baton** *Harr.* (*pomonaria*-♂ × *lapponaria*-♀) ♂ × *pomonaria*-♀. *baton.*
hybr. **argentea** *Harr.* (*lapponaria*-♂ × *lapponaria*-♂ × *pomonaria*-♀). *argentea.*
hybr. **metis** *Harr.* (*isabellae*-♂ × *lapponaria*-♀) ♂ × *lapponaria*-♀. *metis.*

thetis. *hybr.* **thetis** *Harr.* (*isabellae-*♂ × *lapponaria-*♀) ♂ × *isabellae-*♀.
cuprea. *hybr.* **cuprea** *Harr.* (*lapponaria-*♂ × *isabellae-*♀) ♂ × *lapponaria-*♀.
nicholsoni. *hybr.* **nicholsoni** *Harr.* (*lapponaria-*♂ × *isabellae-*♀) ♂ × *isabellae-*♀.
buto. *hypr.* **buto** *Harr. isabellae-*♂ × (*lapponaria-*♂ × *isabellae-*♀).
boreas. *hybr.* **boreas** *Harr. lapponaria-*♂ × (*lapponaria-*♂ × *isabellae-*♀).
rufilineata. *hybr.* **rufilineata** *Harr.* (*isabellae-*♂ × *pomonaria-*♀) ♂ × *isabellae-*♀.
rufescens. *hybr.* **rufescens** *Harr.* (*isabellae-*♂ × *pomonaria-*♀) ♂ × *pomonaria-*♀.
herse. *hybr.* **herse** *Harr. isabellae-*♂ × (*isabellae-*♂ × *pomonaria-*♀) ♀.
aliena. *hybr.* **aliena** *Harr. pomonaria-*♂ (*isabellae-*♂ × *pomonaria-*♀) ♀.
nitens. *hybr.* **nitens** *Harr. pomonaria-*♂ × (*pomonaria-*♂ × *isabellae-*♀) ♀.
fusca. *hybr.* **fusca** *Harr.* (*pomonaria-*♂ × *isabellae-*♀) ♂ × *pomonaria-*♀.
terna. *hybr.* **terna** *Harr. hirtaria-*♂ × (*isabellae-*♂ × *pomonaria-*♀) ♀.
miniata. *hybr.* **miniata** *Harr.* (*isabellae-*♂ × *pomonaria-*♀) ♂ × *hirtaria-*♀.
haasi. *hybr.* **haasi** *Harr. hirtaria-*♂ (*isabellae-*♂ × *pomonaria-*♀) ♀.
vedrae. *hybr.* **vedrae** *Harr.* (*isabellae-*♂ × *pomonaria-*♀) ♂ × *hirtaria-*♀.
propinqua. *hybr.* **propinqua** *Harr.* (*lapponaria-*♂ × *pomonaria-*♀) ♂ × *hirtaria-*♀.
cretschmari. *hybr.* **cretschmari** *Harr.* (*pomonaria-*♂ × *lapponaria-*♀) ♂ × *hirtaria-*♀.
marmorata. *hybr.* **marmorata** *Harr.* (*isabellae-*♂ × *pomonaria-*♀) ♂ × *zonaria-*♀.
dispar. *hybr.* **dispar** *Harr.* (*isabellae-*♂ × *pomonaria-*♀) ♂ × *lapponaria-*♀.
gracilis. *hybr.* **gracilis** *Harr.* (*pomonaria-*♂ × *isabellae-*♀) ♂ × *lapponaria-*♀.
tessellata. *hybr.* **tessellata** *Harr.* (*lapponaria-*♂ × *pomonaria-*♀) ♂ × *zonaria-*♀.
medea. *hybr.* **medea** *Harr.* (*isabellae-*♂ × *lapponaria-*♀) ♂ × *zonaria-*♀.
crataegi. *hybr.* **crataegi** *Harr.* (*isabellae-*♂ × *lapponaria-*♀) ♂ × *pomonaria-*♀.
affinis. *hybr.* **affinis** *Harr.* (*lapponaria-*♂ × *pomonaria-*♀) ♂ × *isabellae-*♀.
rufifrons. *hybr.* **rufifrons** *Harr. isabellae-*♂ × (*lapponaria-*♂ × *pomonaria-*♀) ♀.
varia. *hybr.* **varia** *Harr.* (*pomonaria-*♂ × *lapponaria-*♀) ♂ × *isabellae-*♀.
errans. *hybr.* **errans** *Harr. pomonaria-*♂ × (*lapponaria-*♂ × *isabellae-*♀) ♀.
contigua. *hybr.* **contigua** *Harr.* (*lapponaria-*♂ × *isabellae-*♀) ♂ × *pomonaria-*♀.
semicaledonica. *hybr.* **semicaledonica** *Harr. lapponaria-*♂ × (*isabellae-*♂ × *pomonaria-*♀).
montana. *hybr.* **montana** *Harr. lapponaria-*♂ × (*pomonaria-*♂ × *isabellae-*♀) ♀.

Da Beschreibungen fehlen, dürfte es sich bei diesen Hybridennamen um *nomina nuda* handeln.

112. Gattung: **Nyssiodes** *Oberth.*

(Vgl. Bd. 4, S. 356.)

Zu der einzigen bekannten Art sind zwei neue hinzugekommen. *N. perochrea Whli.* und *N. rhodopolitis Whli.* Das Areal ihrer Verbreitung erweitert sich auf ganz Südost- und Süd-China, Nanking, Kiangsi bis Lienping, Kwantung und Höng-shan, Nord-Kwantung, dann, isoliert und am weitesten westlich vorgeschoben auf Süd-Iran (Schiras), Tonkin und Indien anscheinend fehlend. Von allen drei Arten sind bisher nur ♂♂ bekannt geworden, was die sichere Einreihung im System erschwert; wahrscheinlich wird die Gattung näher zu *Nyssia* gestellt werden müssen; denn auch der ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, weist nur recht geringe Abweichungen vom Genotypus der *Nyssia, zonaria Schiff.* auf, bestehend in etwas längerem schlankeren Penis, distal etwas breiterem Gnathos, um weniges konkaverer Costa der Valven und in etwas breiterem Sakkus.

lefuarius. **N. lefuarius** *Ersch.* (Bd. 4, S. 357, Taf. 19 e) wurde von Dr. Höne an mehreren neuen Standorten in Anzahl gefangen, so in Süd-China nördlich von Kanton in Lienping (Südgrenze) und am Höng-shan in Nord-Kwantung (Westgrenze), ferner am Lungtan und am Tien-Mu-shan bei Nanking. Die Art ändert auch an weit entfernten Orten nur wenig ab; die Randbinden können besonders gegen Süden etwas dunkler und schärfer werden und die hellen Partien sind vielleicht etwas weniger bräunlich übergossen, doch scheinen diese Merkmale zur Unterscheidung von Rassen nicht konstant genug zu sein. — Nach meinem datierten Material kann die Flugzeit auf Mitte April bis Ende Mai festgesetzt werden. — *Lefuarius* fliegt nach Christoph am Tage auf Grassteppen sehr lebhaft und schnell umher (Nikolsk). Gräser fing ihn bei Wladiwostock im Buschwald Ende April.

perochrea. **N. perochrea** (*nom. nov. p. N. ochraceus Whli.*) (35 f) (Pao-shan bei Nanking, China, Dr. Höne), weicht von *lefuarius* (Bd. 4, S. 357, Taf. 19 e) ab durch etwas kürzere Fühlerkammzähne, breitere Vflgl, mit weniger schrägem Außensaum, durch rein ockrige Grundfarbe, die besonders am Vflgl und im Saumfeld der Hflgl durch dunkelbraune Bestreuung überdeckt sein kann, durch die viel weniger schräg, dem Saum ziemlich parallel verlaufende, Postmediane der Vflgl und durch die gelbockrige Unterseite. Am Vflgl sind, wie bei *Nyssia*, der erste und der zweite Subcostalast gestielt; es fallen nicht beide zusammen wie bei *Nyssiodes lefuarius*. Wenn ich *perochrea* trotzdem zu *Nyssiodes* stellte, geschah dies wegen der viel kleineren Augen, der ähnlichen ♂ Fühler und wegen der fast identischen Zeichnung und Aderung der Hflgl. Der ♂ Kopulationsapparat läßt generische Unter-

schiede gegenüber *Nyssia* vermissen. — Flugzeit von Mitte April bis Anfang Mai. Die Art wurde 1932 am Lungtan bei Nanking von Dr. Höne wieder aufgefunden und in größerer Zahl erbeutet.

N. rhodopolitis *Whli.* (35 f). Aehnelt in der Zeichnung etwas *N. lefuarius Ersch.* (Bd. 4, S. 357, Taf. 19 e); auch in der Flügelform steht sie dieser Art viel näher als der *N. perochrea*, besitzt aber (beim ♂) kürzere Fühlerkammzähne, die kaum länger sind als bei *Nyssia zonaria Schiff.* (Bd. 4, S. 355, Taf. 19 d) dem Genotypus von *Nyssia*. Aber die erheblich kleineren Augen entsprechen denjenigen des Genus *Nyssiodes*, weshalb die Art, der auch das gleiche Vflglgeäder zukommt, in diese Gattung gestellt werden mußte, unter Vorbehalt der anatomischen Untersuchung. In der Färbung der dunklen Partien der Flügel ähnlich *lefuarius*, unterscheidet sie sich von letzterem durch die viel dunklere graubräunliche Ueberfärbung der hellen Flügelfelder, durch weniger scharfe und weniger kontrastreiche Zeichnung, durch viel kleinere, kaum sichtbare Zellpunkte aller Flügel ober- und unterseits, etwas weniger schräge Postmediane der Vflgl und regelmäßiger gerundete Linie der Hflgl. Gesicht und Scheitel lang behaart, dunkelbraun, ersteres unten heller; Palpen dunkelgraubraun, die Stirne kaum überragend, behaart, das kurze Endglied gerundet. Fühlergeißel oben weiß, unten wie die Kammzähne schwarz; Thorax dunkelgraubraun, Abdomen etwas heller, unten weißlich, Afterbusch gelblichweiß. Schenkel lang behaart, Hintertibien nicht verdickt, nur mit Endsporen. 2 ♂♂ Taschteba, Schiras, Südwest-Iran, Ende April vom Sammler von E. Pfeiffer, München, gefangen. *rhodopolitis.*

113. Gattung: **Microbiston** *Stgr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 357.)

Neu eingegangenes Material läßt bei allen drei Arten zahlreiche braune Chitinstacheln auf der Oberseite des Abdomens (bei beiden Geschlechtern) erkennen; die neben den anderen bei *Chondrosoma* vorhandenen breiten schwarzen Stacheln scheinen hier aber ganz zu fehlen. Alle Arten besitzen an den Hintertibien zwei Paar Sporen.

Von **M. lanaria** *Ev.* (Bd. 4, S. 357, Taf. 19 e) kann auch das schon von Oberthür reproduzierte (Fig. 1581, Pl. 162) ♀ abgebildet werden (35 c). *lanaria.*

M. turanicus *Stgr.* (Bd. 4, S. 357) (Askahabad) wird nunmehr ebenfalls im Bilde gebracht (35 e) in einem topotypischen ♂ und einem nicht ganz tadellos präparierten ♀. Weitere Flugorte sind mir nicht bekannt geworden. *turanicus.*

M. phaeothorax *sp. n.* (35 f) steht zwischen den vorigen Arten, kann aber sehr leicht an dem viel dunkleren, schwarzgrauen Thorax oberseits und der viel schräger verlaufenden, unter der Costa fast rechtwinklig geknickten Postmedianen erkannt werden. Das äußere Aussehen und die Zeichnung der Vflgl oben erinnern mehr an *M. turanicus Stgr.* (Bd. 4, S. 357), mit dem die neue Art verglichen werden soll. Entsprechend dem dunkleren Thorax hat auch die Fühlergeißel beider Geschlechter dunklere Färbung. Die hintere Hälfte der ersten Linie am Vflgl verläuft etwas weniger schräg zum Ird; die unter der Costa gewinkelte, dann fast gerade, zum Ird gehende Mittellinie ist bei weitem nicht so stark nach auswärts gebogen wie bei *M. turanicus*. Sofort fällt in die Augen die ganz verschiedene Lage der schwarzen Costalflecken an der Postmedianen — bei *lanaria* und bei *turanicus* stehen sie ziemlich parallel zur Körper-Längsachse, bei *phaeothorax* aber viel schräger —; die Linie selbst verläuft sehr ähnlich derjenigen von *Apocheima cinerarius Ersch.* (Bd. 4, S. 354, Taf. 19 b), gegen den Ird eher noch schräger. Die Subterminale macht keine Knickung wie bei *lanaria* und *turanicus*, nahe Ader III, 2, sondern bildet einen gleichmäßigen Bogen auswärts. Die Zeichnung des Hflgls harmoniert sehr gut mit der von *lanaria*, doch ist die Färbung dunkler, mehr hell bräunlichgrau; die schwarzen Zellpunkte meist scharf. Die Unterseite ist erheblich dunkler als bei *lanaria*, die Zeichnung wie bei dieser. Das ♀ etwas kleiner als das *turanicus*-♀, der vordere Teil des Thorax dunkler, das Abdomen distal schmaler; dies gilt auch für das *lanaria*-♀, dessen Thorax heller und schmaler ist. — Die Raupe im Mai auf *Artemisia* (Rjabov), Falter im Februar, März. Petrovsk-port, Dagestan und Para-Kar b. Erivan von Rjabov in Anzahl gefangen und erzogen. *phaeothorax.*

114. Gattung: **Sebastosema** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 357.)

B. bubonaria *Warr.* (Bd. 4, S. 357, Taf. 19 e) scheint sehr lokal und selten zu sein, denn es sind mir seit der Publikation Warrens 1896 nur zwei ♂♂ bekannt geworden, das eine steckt schon seit Jahren in meiner Sammlung, das andere, Eigentum des Herrn Dr. Bytinski, wurde mir kürzlich zur Determination zugesandt; beide stammen von derselben Lokalität in Kansu, China, gefangen in der Alpenwiesenzone der Tatung-Berge, in einer Höhe von 3000 m, zwischen dem 10. und 15. Juli. Diese Angaben enthalten den ersten sicheren Flugort, sowie die Flugzeit der seltenen Art, von der Warren — mit ziemlicher Sicherheit irrtümlich, wie noch bei manchen anderen Spezies nachgewiesen —, als Flugland Japan angibt, von wo sie noch von keinem einzigen Autor erwähnt worden ist. Wie mir Herr Prout mitteilt, befinden sich im Tring-Museum 4 ♂♂ der Typenserie, alle nur mit „Japan" bezettelt, das Original handschriftlich, die übrigen gedruckt, alle 4 offensichtlich vom gleichen Sammler erworben und vom selben Fangort kommend. *bubonaria.*

115. Gattung: **Zamacra** *Meyr.*

(Vgl. Bd. 4. S. 357.)

flabellaria. **Z. flabellaria** *Heeger* (Bd. 4, S. 357, Taf. 19 f). Die Raupe wurde, wie Dr. Bytinsky meldet, bei Aritzo, Sizilien, auch auf Galium gefunden. Fliegt, wie Wiltshire berichtet, im Libanon, auf Cypern, in Mesopotamien *marmararia.* schon im Dezember (Ent. Record 1938, S. 145). — *var.* **marmararia** *Buresch* hat nach der Beschreibung dunkelgraue Grundfarbe ohne Beimischung von Gelb; die drei mittleren Querstreifen verlaufen fast gerade zum Ird, nicht so stark gebogen, wie auf der (übrigens nicht besonders guten) Fig. 16, Taf. 61 Spulers. Das Originalbild Heegers (Beyträge z. Schmett.-Kunde, Wien 1838, Fig. 6) zeigt rein hellgraue Vflgl und etwas gelbliche Hflgl. — Aufgestellt nach einem ♂ von Silivria (Siliwri) am Marmarameer, 12. Januar 1913. Ob es sich hier um eine lokale Rasse handelt, wird größeres Material entscheiden müssen.

diaphanaria. **Z. diaphanaria** *Püng.* (Bd. 4, S. 357). Von der typischen Art ist mir kein neues Material bekanntgeworden; die Flugzeit des Original-♀ von Aschabad fällt auf Ende März, diejenige des zweiten ♀ aus den Gebirgen Nordpersiens angeblich auf Anfang Juni; letzteres wird als dunkler, grauer und anders gebändert angegeben, dürfte wohl eine besondere Rasse oder Art darstellen. Eine weitere abweichende Form, vielleicht Art, erhielt ich von Herrn E. Pfeiffer, München, aus der Umgebung von Wan, Kurdistan, gefangen in einer Höhe von 2500 m am 24. August, in 2 ♂♂. Ferner entdeckte Rjabov bei Negram, am Fluß Arax, im Transkaukasus, Mitte Oktober eine ähnliche Form, von der mir 4 ♂♂ und das einzige ♀ vorliegen, das mit der Abbildung Püngelers verglichen werden kann. Beide Formen wurden zur *ssp. rjabovi Whli.* zusammengefaßt. Das ♀ besitzt einen spitzeren Apex und einen stärker und tiefer gezackten Saum der Hflgl als *diaphanaria*; die Färbung der Flügel ist heller, reiner weiß, die feine schwarze und braune Sprenkelung kräftiger; die erste der braunen Binden der Vflgl erreicht deutlich den Hrd, an der Mittelbinde steht die Gabel an der Costa weiter auseinander und unter der Mittelader bemerkt man schwarze Flecken; das Subterminalband fehlt und wird nur hinter der Mitte durch einzelne Flecken angedeutet, auch am Hflgl ist es weder so breit noch kontinuierlich. Die ♂ Fühler doppelkammzähnig bis zur Spitze, die Geißel oben weiß, die ziemlich langen Zähne braun. Die Flügel haben eine dunklere, vorwiegend rötlichbraune Färbung, die weiße Farbe der ♀♀ findet sich auf einzelnen Flecken oder unzusammenhängende Binden zwischen den braunen Bändern reduziert, deren Anordnung aus der Abbildung (35 f) ersichtlich wird. Auffallend sind die verschiedenen Flugzeiten, *diaphanaria* im März (und Juni) — *rjabovi* (im August) und Oktober, die eher für das Vorhandensein zweier Arten als für differente Saisonformen zu sprechen scheinen.

juglansiaria. **Z. juglansiaria** *Graes.* (Bd. 4, S. 357, Taf. 19 e). Prout bestätigt an Hand von neuem Material die in Bd. 4 gegebene Synonymie für diese und die folgende Art. Graeser gibt als Flugzeit den Mai an, Aigner fing die Mehrzahl im April, ein ♂ noch im Juni.

B. **Acanthocampa** *Dyar.*

excavata. **Z. excavata** *Dyar* (Bd. 4, S. 358) kann in einem etwas geflogenen ♂ von Ginfu (35 g) zur Abbildung gebracht werden. Charakteristisch für diese Art gegenüber der vorigen ist die scharf auswärts gewinkelte (nicht gleichmäßig gebogene) Antemediane der Vflgl, sowie die stärker geschwungene Postmediane beider Flügel. Eine Nachprüfung der Hintertibien durch Prout ergab das Vorhandensein von zwei Paar genäherter und ungleicher Sporen. Flugzeit nach den Daten der Aignerschen Ausbeute im April.

116. Gattung: **Megabiston** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 358.)

plumosaria. Von **M. plumosaria** *Leech* (Bd. 4, S. 358, Taf. 19 f ♂) bilden wir (35 g) auch das dort nicht dargestellte ♀ ab (Kobe), das anscheinend selten gefangen wird, da Aigner wohl 30 ♂♂ bei Tokyo erbeutete, aber kein einziges ♀. Flugzeit im November. — *ab.* **convergens** *Th.-Mieg.* Die beiden schwarzen Querlinien der Vflgl vereinigen sich bei ⅔ und bilden ein X. Japan 1 ♂.

116a. Gattung: **Wilemania** *Prt.*

Der Genotypus der Gattung *W. nitobei Nitobe* wurde bisher in keineswegs befriedigender Weise in den verschiedensten Genera untergebracht, so als *Crocallis* (*Crocallia Mats.* in err.), *Gonodontis*, *Sebastosema*, *Himera* und *Biston*, bis Prout mit vollem Rechte ein neues Genus für die Art aufstellte. Nach dem für die jetzigen diesbezüglichen Kenntnisse ganz außergewöhnlichen Bau des Kopulationsapparates, den ich kürzlich untersuchte, wird ihre Unterbringung in eine neue besondere Gruppe, für die ich den Namen *Wilemaninae* vorschlage, notwendig sein, da sie in keine der heute bestehenden hineinpaßt. Sie wird gekennzeichnet durch den bizarren, distal gegabelten, spindelförmigen Aedoeagus, durch den infolge tiefen Einschnittes doppelten, raubvogelkopfförmigen Unkus, mit langen schmalen lateralen Fortsätzen, ähnlich *Boarmia punctinalis Scop.* (Bd. 4, Taf. 21 e), durch den ausgefallenen sattelförmigen Gnathos mit seinen abnorm breiten, lappigen seitlichen Armen und

durch den steigbügelartigen Sakkus, bei einfachen spitz ovalen Valven. Im äußeren Bau sind die lang behaarten Palpen kurz, das 3. Glied sehr verkürzt, der Sauger fehlt, die ♂ Fühler lang, doppelkammzähnig bis zur Spitze, beim ♀ mit kurzen Wimperbüscheln; die Schenkel lang behaart, die Hintertibien mit 2 Paar Sporen, nicht verdickt. Die Zellen beider Flügel ziemlich über ½, am Vflgl anastomosiert der erste Subcostalast gleich nach Abgang mit der Costalis, der zweite kommt aus der Zelle; am Hflgl die Costalis der Subcostalis bis über die Mitte der Zelle genähert, dann divergent; III, 3 ist nicht voll, aber auffallend gut ausgebildet; auf beiden Flügeln III, 1 nahe der Subcostalis (3—5). Die Oberseite des Abdomens trägt zahlreiche Chitinstacheln, einzelne auf den ersten drei Tergiten sehr groß und hervorstehend. Nur eine Art bekannt.

W. nitobei *Nitobe* (= *Crocallis fuscomarginata Niva*, die neu zu den übrigen Synonymen hinzukommt). *nitobei.* Es gelangt (35 f) auch das ♂ zur Abbildung, das außer durch die Fühler noch durch ein meist etwas breiteres Mittelfeld der Vflgl und durch schmalere Randbinde der Hflgl abweicht. Als neue Flugorte erwähne ich das Ussurigebiet (Sutschan) und China (Lienping, Kwantung). — In einer ausführlichen Abhandlung (Entomologist 61, 1928, S. 147) bringt Wileman auch Angaben über die ersten Stände: Ei bräunlich, zylindrisch; die erwachsene Raupe in zwei Formen, die eine mit bläulichgrauem, die andere mit blaßgelbem Körper; Kopf rötlichgelb, Dorsallinie dunkler grau, Bauchlinie blaßgelb, Beine ockergrau. Lebt an Maulbeer- und verschiedenen Obstbäumen (Apfel, Kirsche, Pfirsich) im April, Mai. Puppe spindelförmig, am Ende mit spitzer Borste. Flugzeit im November; fragliche Angaben: Juli (Ussuri), April (Nikko).

117. Gattung: **Biston** *Leach.*

(Vgl. Bd. 4, S. 358.)

Daß in Bd. 4 der Guenéeschen Einteilung gegenüber der Lederer'schen, der *B. strataria Hufn.* zu *Lycia hirtaria* stellte, der Vorzug gegeben wurde, wird jetzt durch die vorgenommene Untersuchung des Kopulationsapparates gerechtfertigt, nach der sich eine sehr nahe Verwandtschaft der *strataria* mit *B. betularia L.* herausstellte, viel näher als mit *L. hirtaria Cl.* Beide erstgenannten besitzen den gleichen kurzen, zweispitzigen Unkus, lange spatelförmige Furka, und mit Dornen besetzte Costalhälfte der Valven, während *hirtaria* ein längerer, einspitziger Unkus, breite kurze Furka und dornenlose Valven zukommen. Abbildungen des Genitalapparates der genannten Arten finden sich bei Pierce, Geom. Pl. 16.

A. **Biston.** Flügelsaum ganzrandig.

B. strataria *Hufn.* (Bd. 4, S. 358, Taf. 19 f g). Von neuen Flugorten können angeführt werden nach *strataria.* Westen Andalusien (Gibraltar, Algeciras), nach Süden Nordafrika (Algier), Korsika und Sizilien. Als Tier der Ebene wird sie im Gebirge selten; die Raupe wurde von Vorbrodt noch bei 1200 m gefunden, der Falter geht bis 1500 m (Davos, Hauri, Penegal, Dannehl). Aue widmet der Biologie ein interessantes Referat (Ent. Anzeiger, Wien, 15, 1935, S. 172), dem ich entnehme, daß die Eier in Haufen zu 20—30 Stück in Rindenritzen abgelegt werden, und daß von Hollas in einem einzigen Gelege bis 1600 Eier gezählt worden sind, die von einem ♀ in der Zeit von 11 Tagen gelegt wurden. Dauer des Eistadiums 14 Tage, des Raupenstadiums 8—9 Wochen. Die Raupe bleibt längere Zeit unentwickelt in der Erde, der Falter ist aber schon im Herbst ausgebildet. An der Riviera fliegt die Art nach Leblanc schon im Januar—Februar. Schlüpfzeit abends. — Die Form **ter-** *terrarius.* **rarius** *Weym.* (Bd. 4, S. 358), die von vielen Orten als Aberration gemeldet wird, tritt an manchen Lokalitäten als lokale Rasse auf, z. B. nach Angabe Vorbrodts im Tessin, von wo ein Exemplar abgebildet wird (35 g). Häufig findet sie sich auch in der Gegend von Oran, Nordafrika; ich besitze sie auch aus dem Südtirol und von Digne. — Von — **meridionalis** *Oberth.* (Bd. 4, S. 358) (Digne), von der mir auch Exemplare aus Nordafrika und, *meridionalis.* mit etwas besser ausgebildeten Binden, aus Andalusien vorliegen (Algeciras), wird eine Abbildung gebracht (35 g). Während am Original Oberthür's, das ich vor mir habe, die hell blabßräunlichen Bänder der Vflgloberseite noch deutlich sichtbar sind, können sie an einzelnen Exemplaren völlig obsolet werden, und nur die schwarzen Linien bleiben bestehen. Diesen Formen steht die — ab. **grisearia** *Naufock* äußerst nahe, die, ebenfalls ohne *grisearia.* deutliche braune Bänder, sich nur durch etwas stärkere lichtgraue Färbung der ganzen Flügeloberseite unterscheidet. 1 ♂ von Podgorje (Istrien) und mehrfach aus der Umgebung von Triest. Sowohl die — ab. **nigricans** *nigricans.* *Oberth.* (Bd. 4, S. 358 als Synonym mit *robiniaria Frings [robinearia Prt.]*), als auch — ab. **berus** *Hörhammer* *berus.* stellen einander sehr nahestehende Zwischenformen von der normalen zur melanistischen ganz oder fast ganz schwarzen — ab. *robiniaria* dar; *berus* hat um weniges geringere schwarze Bestreuung der hellen Partien der Vflgl und etwas tiefer schwarze Bänder; diese wurde nach einem einzelnen ♂ von Berlin, erstere nach einem ♀ aus Schlesien beschrieben. Die Abbildungen beider differieren nur wenig. — Bei *ab.* **striaria** *Prochaska* ist das *striaria.* stark verbreiterte Mittelfeld der Vflgl gleichmäßig rötlichgrau, die verschmälerten, einheitlich schwarzen Binden nicht braun angelegt. 1 ♂ von Matuglie (Istrien). — ab. **conjunctaria** *Calvagni* hat die beiden Querstreifen des *conjunctaria.* Mittelfeldes am Ird genähert und durch einen dicken Strich verbunden. — ab. **ochrearia** *Newstead & Smith* zeigt *ochrearia.* ockrige Färbung der Vflgl. — *ssp.* **laeta** *Moltrecht* wird beschrieben „als große, sehr helle Lokalrasse vom Ussuri, *laeta.* die der weißen Birkenrinde mit ihrer schwarzbraunen Marmorierung wunderbar angepaßt ist. Von der gelblichweißen Grundfarbe hebt sich ein nußbraunes Wurzelfeld und eine braune Submarginalzone mit violetter Be-

schuppung ab. Beide braunen Zackenlinien führen ohne Unterbrechung über Vflgl und Hflgl. Fransen braun und weiß gesprenkelt. Hlb bräunlichgrau, Palpen und Halskragen dunkelbraun, Stirn gelblichweiß." Liegt mir nicht vor.

achyra. **B. achyra** *Wrli.* (35 h) steht *B. strataria Hufn. terrarius Weym.* (35 g) am nächsten, kann leicht unterschieden werden durch geringere Größe, schmächtigeren Leib, schmalere spitzere Vflgl; Fühler wie bei *strataria*, die mittleren Kammzähne der ♂ Fühler etwas länger, ihre Farbe ebenfalls gelb, durch welches Merkmal die Art ohne Schwierigkeit von ähnlichen Formen der *B. betularia*-Gruppe sich trennen läßt. Thorax einfarbig grau, ohne weiße Flecken, Abdomen braun und grau gemischt. Vflgl oberseits ziemlich gleichmäßig grau, mit sehr schwachem rötlichem Schimmer, nur im Basal- und im Außenfeld ein schwacher weißlicher Anflug. Die Linien schwarz, dick, die erste im subcostalen Teil schräger, mit einem längeren, schärferen Zacken auf der Mittelader, die Postmediane schwächer und gleichmäßiger gezackt als bei *strataria*. Hflgl heller, schmutzigweiß, dicht hellgrau bestreut, mit einem charakteristischen kleinen Zellfleck mitten zwischen den Linien, der *strataria* an dieser Stelle stets fehlt. Unterseite heller, grauweiß, dunkel bestreut, die Zeichnung wie oben, aber schwächer. Achyr Dagh, Taurus, im April. — Die beiden ♂♂ vom Yüksek Dagh im Amanus-Gebirge scheinen einer bemerkens-
engonia. werten lokalen Rasse — **engonia** *ssp. n.* (35 h) anzugehören; nicht nur sind die schwarzen Linien viel feiner, sondern es bildet bei beiden die bei *achyra* fast gerade Postmediane der Hflgl in der Mitte einen doppelten Winkel, ebenso die Antemediane des einen ♂, die beim andern fehlt.

melacron. **B. melacron** *sp. n.* (35 h) steht *B. achyra Whli.* (35 h) in der äußeren Erscheinung sehr nahe, aber ohne Schwierigkeit zu erkennen an den nur wenig mehr als halb so langen Kammzähnen der ♂ Fühler, am weißen, nur lateral schwarz gefleckten Gesicht, das bei *achyra* schwarz, nur gegen den grauen Scheitel weiß ist, an dem tiefschwarzen Scheitel (zwischen den Fühlern), welcher der Art den Namen eintrug, am schmächtigeren Leib und an der fehlenden dichten dunkel graubräunlichen Behaarung des Irdsteiles der Hflgloberfläche und an der helleren Färbung der Flügel, die oberseits sehr fein und dicht weiß und bräunlichgrau besprengt sind. Der Verlauf der sehr undeutlichen, der *achyra* ähnlichen Querlinien kann oft nur an den Aderpunkten erraten werden. Auf der helleren, weißlichen Unterseite heben sich die gröberen, kontinuierlichen Querlinien deutlich ab und die Zellpunkte sind viel kräftiger als bei *achyra*. Zellen der Vflgl mehr weniger dunkelgrau übergossen. ♂ Fühler wie bei *strataria* und *achyra* gelb. 3 ♂♂ vom West-Tien-Mu-shan, 1600 m. Ende April. Holotypus in der Sammlung Dr. Höne, 1 Paratype in meiner Sammlung.

betularia. **B. betularia** *L.* (Bd. 4, S. 358, Taf. 19 g). Ihre Verbreitung reicht nicht so weit nach Westen und Süden wie die von *B. strataria Hufn.*, sie scheint in Spanien zu fehlen und auch von ihrem Vorkommen in Nordafrika sind keine Angaben bekannt geworden, insbesondere enthalten die Coll. Oberthür und meine eigene keine Belegexemplare aus jenen Gegenden. Es hat den Anschein — ich bin zwar nicht überzeugt davon —, daß die Pyrenäen die Westgrenze bilden, wo sie von Rondou bei Bayonne, Luz, Cauteret, Gèdre und Haute-Garonne angegeben wird. Sie dürfte wohl mindestens in den angrenzenden spanischen Gebieten noch gefunden werden. Schawerda gibt sie für Korsika an. *Betularia* kommt dafür in Gebirgsgegenden häufiger vor und steigt erheblich höher hinauf; so wurde die Raupe von Vorbrodt noch bei 1500 m nachgewiesen und der Falter bis 1800 m (Zermatt, bei Davos) beobachtet; bei Franzenshöhe fing ihn Dannehl regelmäßig am Licht in 2300 m Höhe und er will in gleicher Höhe auch die Raupe gefunden haben. Die Angabe des Vorkommens auf Island beruht auf einem Bestimmungsfehler. Hoffmann (Schmett. Steiermarks) konnte sich nicht davon überzeugen, daß der äußerst variablen Raupe die Fähigkeit zukomme, sich an die Umgebung in der Färbung anzupassen; er fand oft graue, grüne, braune und kupferfarbige Raupen an ein und demselben Busch. Ob tatsächlich an Weiden nur grüne, an Pappeln ausschließlich braune Raupen vorkommen, wie Hellweger (Schmett. Nordtirols), Kitt zitierend, angibt, bedarf noch der Bestätigung. — Die meisten Faunisten nehmen für *betularia* nur eine lang ausgedehnte Generation an, andere, z. B. Hellweger, neigen dazu, die von August bis Oktober fliegenden Falter als einer unvollständigen zweiten Generation angehörig aufzufassen; Dannehl fing in tieferen, warmen Lagen des Etschtales (Bozen, Terlan usw.) alljährlich Exemplare im Oktober und vermutet deshalb, dort wohl mit Recht, das Vorkommen einer regelmäßigen zweiten Brut, in welcher Annahme ihn die Erzielung einer im August restlos geschlüpften zweiten Generationen aus Junigelegen in Klausen bestärkte. — Auf die sehr interessante Verbreitung und das ungewöhnliche Auftreten der im Vordergrund des Interesses stehenden
carbonaria. Mutation **carbonaria** *Jord.* (Bd. 4, S. 358, Taf. 19 g) mit der als Zwischenform betrachteten — **insularia** *Thierry-M.* muß ganz kurz eingegangen werden, welche als einer der wichtigsten Repräsentanten des sogenannten „neuzeitlichen Industriemelanismus" oder „Großstadtmelanismus" in der Literatur figuriert. Diese schwarze Form wird erstmals in England um das Jahr 1848 erwähnt, breitete sich dann auf weitere Gegenden, besonders Industriestädte, aus, aber keineswegs kontinuierlich, sondern sprunghaft. Schon 1864 meldet Edleston, daß in Bowdon, bei Manchester, die meisten der an ausgesetzte ♀♀ anfliegenden ♂♂ zur schwarzen Form gehörten. Auf dem Festland hat sie zuerst Heylaerts 1867 bei Breda in Holland gefunden; sie trat dann, wiederum sprungweise, in Deutschland auf, zuerst nach Ule in Krefeld, 1882, nach Reinig erstmals in Hannover 1884, wurde hierauf in den folgenden Jahren in den meisten Großstädten, hauptsächlich mit bedeutender Industrie oder Bergbau, nachgewiesen, besonders in Westfalen, dem Rheinland, in Schlesien, Hannover, Ham-

burg, Preußen usw. Näheres über das Auftreten auf dem Kontinent und die Literatur bringen Ule, I. E. Z. Guben, 18. (1925), S. 257 u. f., Linstow, Iris, 29. (1915), S. 1 und Hasebroek, I. E. Z. Guben, 8. (1915), S. 187 u. a. Ihr südlichstes Vorkommen in größerer Zahl (etwa 50% carb.) scheint sie, wie Schneider, Cannstatt, berichtet, in Stuttgart und Umgebung gefunden zu haben (in Blaubeuren, Württemberg, schon 1898 einzeln), E. Z. Frankfurt 23. (1929), S. 27 und 29. (1935) S. 356. Zugleich wird eine sichere beträchtliche Zunahme der schwarzen Form seit der Auffindung des ersten Exemplars konstatiert. In England wird heute an verschiedenen Lokalitäten überhaupt nur noch die schwarze Form beobachtet, die helle ist restlos verschwunden (Newport, Huddersfield, Halifax usw.), während Schottland und Irland *carbonaria* als Seltenheit registrieren. In mehreren Gegenden Deutschlands überwiegt die schwarze Mutation bis fast zum Verschwinden der Stammform *betularia*, z. B. in Hamburg (Loibl) 1938, Hagen, Hamm, in Westfalen (Uffeln) 1908, Braunschweig (Hartwieg), Mühlhausen, Thüringen (Hobert), Krefeld, Linker Niederrhein (Dahm, Knops, Nettelbach) (letzte drei Angaben von 1930) usw., also im wesentlichen Städte mit intensiver Industrie und Bergbau. Interessanterweise melden die vielen guten Faunen der Alpenländer Frankreichs, der Schweiz, Deutschlands und Oesterreichs das Vorkommen typischer gefangener *carbonaria* entweder überhaupt nicht oder nur in einzelnen Uebergängen oder bestenfalls als vereinzelte große Seltenheit; so finden wir bei Vorbrodt und Osthelder je ein einziges Exemplar erwähnt, ebenso bei Lhomme, Cat. Lép. France, eine einzige Angabe, Paris (Jardin des plantes). Basel besitzt eine blühende chemische Industrie mit einer Reihe weltbekannter Firmen, aber noch nie wurde eine *carbonaria* im Freien gefangen, nicht einmal Uebergänge dazu, außer 1 ♀ *insularia* in Oberwil (Imhof), 5 km südwestlich von Basel, auf dem Lande. Der äußerst gewissenhafte Magister Petersen weiß in seiner Lep.-Fauna von Estland nicht einmal von Uebergängen etwas zu berichten. Es kann hier nicht der Ort sein, auf die polytope Entstehungsweise und die Ursachen dieses Melanismus näher einzugehen sicher, erscheint, daß nicht nur ein, sondern mehrere Faktoren bei seiner Genese zusammenwirken. Wie von Harrison und Bretschneider festgestellt wurde, ist der Melanismus der typischen *carbonaria* dominant vererbbar. Neben diesem besteht ein durch Umweltfaktoren bedingter, durch Einwirkung schädigender Momente auf das Keimplasma experimentell erzeugbarer nicht erblicher Melanismus, phänotypisch in seinen Formen vom erblichen oft nicht zu unterscheiden, der nur durch gewissenhafte Zuchten mit homocygotischem Material sicher zu beurteilen ist. — Der seltenere rezessiv sich vererbende Melanismus läßt, wie Bretschneider an Zuchten von *Ennomos autumnaria Wernb.* ab. *schultzi Siebert* und *Anagoge pulveraria L.* f. *extrema Bret.* nachwies, einen deutlichen krankhaften Einschlag erkennen, bestehend in mangelhafter Eibefruchtung und großer Sterblichkeit der Raupen (Ent. Z. Frankfurt, 50. (1936), S. 258). Auch Harrison bezeichnet diese rezessiven Formen als pathologisch. — Zum Schluß sollen noch ganz kurz die schädlichen Einwirkungen gestreift werden, die für die Entstehung des Industriemelanismus verantwortlich gemacht wurden, der tatsächlich in den Industriezentren gehäuft vorkommt. Hasebroek sucht sie, fußend auf ausgedehnten eigenen Versuchen und Zuchten, in den auf weite Entfernungen wirkenden industriellen und großstädtischen gasförmigen Verunreinigungen der Atmosphäre inklusive Fäulnis- und Sumpfgase, die via Trachealräume der frischen Puppen das Keimplasma schädigen. Für Näheres verweise ich auf seine neueste zusammenfassende, auch frühere Arbeiten zitierende Publikation in der E. Rundschau, 55. (1938), Nr. 31, S. 654 ff. Harrison führt 90% von Melanismus auf die Industrialisierung zurück, aber die wirkenden Stoffe sind nach ihm nicht die Gase, sondern die Metallsalze, die sich auf die Blätter und Pflanzen niederschlagen, von den Winden sehr weit fortgetragen werden können und dann von den Raupen aufgenommen werden; er berichtet auch eingehend von melanistischen Raupen. Seine experimentell erzeugten rezessiven Melanismen faßt er als induzierte Mutationen auf (nicht als Vererbung erworbener Eigenschaften). Reinig erklärt die Entstehung des Industriemelanismus in der Weise, daß durch die fortschreitende Industrialisierung und durch die Ausdehnung der Großstädte die ursprünglich zusammenhängenden Lebensräume der *betularia* (Wälder z. B.) in viele einzelne, isolierte Parzellen zerrissen werden, andererseits durch Schrebergärten, Stadtrandsiedlungen und Anlagen usw. neue ebenfalls isolierte inselförmige Biotope entstehen, daß also in der Isolation (und in der bekannten Grenz-Arealeinwirkung), nach Analogie der Insel-, Moor- und Hochgebirgsmelanismen, die Ursache für die Häufung melanistischer Formen gesucht werden muß (Einzelheiten siehe Reinig, Melanismus, Albinismus und Rufinismus, Leipzig, Thieme, 1937, S. 72 ff.). Kritische Bemerkungen dazu vgl. E. Martini, Mitt. Ent. Ges. zu Halle (Saale), Heft 16, 1938, S. 3. — Ferner wurden auch die Schutzfärbung an rauchgeschwärzten Stämmen und Planken usw., Temperaturschwankungen, Aenderungen der Luftfeuchtigkeit (Nigristischer Saisondichroismus), Einflüsse durch verändertes Licht oder der Nahrung, und atlantisches Klima zur Erklärung der Bildung schwarzer Formen herbeigezogen. — Eine Stellungnahme zu allen diesen Theorien ist an dieser Stelle nicht erforderlich. Ich möchte aber hier einen warmen Appell an unsere so vorzüglichen Züchter richten, wertvolles, in ihre Hände gelangtes Material gründlich und nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten zu verarbeiten; manche Lücke wird so ausgefüllt werden können. —

Aus dem Vorhergegangenen geht die außerordentlich interessante Tatsache hervor, daß *carbonaria* polytop als dominante Mutation entstanden, zu einer prägnanten, die Stammform verdrängenden, sich noch weiter ausbreitenden Lokalrasse sich entwickelt hat, und zwar vor unseren Augen im Laufe weniger Jahrzehnte. — Der fehlende Literatur-Nachweis für *carbonaria* wird nachgetragen. — Unter dem Namen — **insularia** *Thierry-M.* sind die schwarz-weiß gemischten Uebergangsformen zusammengefaßt worden, die öfter als mit *carbonaria* *insularia.*

zusammen vorkommend gemeldet werden; so schreibt Uffeln (Großschm. Westfalens S. 134), daß seine Sammlung über 30 Stück in allen Abstufungen enthalte. Sie fliegt also sowohl mit *carbonaria* zusammen an den gleichen Flugplätzen, als auch ganz einzeln an Orten, wo im Freien *carbonaria* in weitem Umkreis noch nie beobachtet worden ist, wie z. B. bei Basel. In der Literatur, besonders in der älteren, beziehen sich die Flugortsangaben für die *mut. carbonaria Jord.* nicht selten auf stark verdunkelte Formen der *insularia*, von welchen der Großteil wohl nur als umweltbedingte nigristische Bildungen, nicht, oder wenigstens nicht dominant vererbbar, aufzufassen sind. Eine eingehendere Prüfung des Erbganges der Stufen dieser Zwischenformen wäre sehr erwünscht. Ein ungleiches Paar dieser keineswegs seltenen intermediären Formen wird (35 h) zur Abbildung gebracht, das
coreae. ♂ von England (Dadd), das ♀ von Haltingen (Baden) bei Basel. — **coreae** *ssp. n.* (36 a) hat helle weißliche, ziemlich gleichmäßig, aber nicht grob schwarz bestreute Grundfarbe, die Linien scharf, schwarz, oft verdickt oder doppelt, im Gegensatz zu *betularia* die Mittellinien gut ausgeprägt, die Costalflecke kräftig. 10 ♂♂ von Seishin-Olto, und Poktussan 2500 m. Nord-Korea, im Juli, alle in meiner Sammlung inkl. Type. — Vereinzelt kommen solche stark und reich gezeichneten Formen auch in anderen Gebieten vor, aber die Grundfarbe ist dann nicht so weiß und die schwarze Sprenkelung stärker und gröber, als bei *coreae*, auch fehlen gewöhnlich die kräftigen
fumosarius. Mittellinien. — Von der noch fast unbekannten — **fumosarius** *Alph.* (Armenien, Transkaukasien) (Bd. 4. S. 358) kam mir durch den ausgezeichneten Forscher Rjabov frisches Material aus Russisch-Armenien zu, und in der in meinem Besitz befindlichen Sammlung Tancré fanden sich vereinzelte Exemplare aus Nordpersien, so daß die Rasse genauer umschrieben und eine Abbildung (36 a) gebracht werden kann. Alpheraky vergleicht sie mit *B. cognataria Gn.* von Ta-tsien-lu und gibt als Hauptunterschiede die mehr bräunlichgraue (nicht reiner graue) Uebergießung der Flügeloberfläche und die weniger vollständige und schwächer ausgeprägte Postmediane aller Flügel von *fumosarius* an. Wie noch beigefügt werden mag, läßt sich der Verlauf der genannten Linien oft überhaupt nicht genau verfolgen, und er wird nur durch vereinzelte Aderpunkte angedeutet; auch ist ihre Ausbuchtung nach außen augenfällig flacher. Die Intensität der dunklen bräunlichgrauen Uebergießung variiert, wie schon Alpheraky konstatierte, recht erheblich; neben dunklen Exemplaren kommen ganz helle, schmutzigweißliche vor, die nur vor der Antemedianen, an der Costa und im Saumfeld bräunliche Bewölkung aufweisen. — Nach meinen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates, der sich sowohl von *betularia* als auch von *cognataria* als recht verschieden herausstellte, wird *fumosarius* wohl in Zukunft das Artrecht zuerkannt werden müssen; die Valven sind breiter, distal sich nicht verjüngend, stumpfer, mit stärker konvexem Ventralrand, der Unkus ebenfalls etwas breiter, der Cornutus in bezug auf Länge und Form different. Ich bemerke noch, daß
parvula. mir die Typen nicht vorlagen. — ab. **parvula** *Wnukowsky* ist eine bloße Zwergform, sonst in nichts von typischen Exemplaren verschieden, gegründet auf ein gezogenes ♀. Tomsk.

cognataria. **B. cognataria** *Gn.* (Bd. 4, S. 350, Taf. 19 g) (Nord-Amerika) wurde von Guenée nach einem einzelnen ♀ von Nord-Amerika beschrieben, und das Original ist durch Culots Meisterhand in vorzüglicher farbiger Abbildung produziert worden (Oberthür, Et. comp. VII, Taf. 163, Fig. 1593), zusammen mit einem ♀ von Ta-tsien-lu, West-China (Fig. 1594); eine schwarze Abbildung der amerikanischen ♂ *cognataria* gibt Packard (Monogr. of Geometr. Moths, U. St. Pl. 11, Fig. 4). Hampson führt dann die Art in seiner Fauna of India, III. 1895, S. 246 vom Nordwest-Himalaya auf, während Oberthür die west-chinesische Form mit ihr identifiziert. Die Aehnlichkeit der Repräsentanten dieser Art zweier weit entfernter Weltteile ist allerdings eine frappante und kleinere Differenzen der Zeichnung können auf Rechnung der großen Variabilität gesetzt werden. Ob indessen auch eine anatomische Identität besteht, konnte leider bisher noch nicht untersucht werden; ich zweifle etwas daran, und es ist leicht möglich, daß an Hand größerer Serien doch raßliche oder spezifische Unterschiede sich feststellen lassen, raßliche wohl auch in bezug auf die indischen, chinesischen und russischen Formen. Ein Blick auf die zwar nicht sehr großen Serien derselben lehrt, daß zwischen den Exemplaren aus den zentralasiatischen Gebirgen und dem Amurgebiet, aus Szetschwan und aus dem Süd-Himalaya (Punjab) erhebliche konstante Unterschiede bestehen. So habe ich aus dem Alexander-Gebirge eine kleine (35—40 mm Spannung)
alexandrina. und dunklere Rasse — **alexandrina** *ssp. n.* (36 a), oberseits mit dichter, teilweise wolkiger, graubrauner Bestreuung und feinen deutlichen Linien. Vflgl schmaler und der Außenrand gerade als bei *fumosaria*, die Antemediane stets doppelt, eine kontinuierliche Mittellinie fehlt allen Exemplaren; die Postmediane weiter vom Saum entfernt als bei *fumosaria*, mit der sie bisher verwechselt wurde, mit stärkeren Ausbuchtungen. Hflgl heller als der Vflgl, weißlichgrau, dicht bestreut. Die Unterseite heller als oberseits, die Linien deutlich, die dunkle Bewölkung sich besser abhebend. 4 ♂♂ inkl. Type in meiner Sammlung. 4 weitere, mehrheitlich etwas heller, von Aksu und Kuldja. — Staudinger und Kusnezov geben *cognataria* auch für das Amur-Ussuri-Gebiet an, ersterer als graue Varietät von *betularia*, letzterer als gute distinkte Art; ferner liegen mir Einzelexemplare vor von Korea und von der Mandschurei. Höne fing in China einzelne Stücke im Tapaischan, Süd-Shensi und in Likiang Nord-Yunnan. — Am größten und am besten gezeichnet ist die Rasse aus der Umgebung von Ta-tsien-lu, West-China, von der die Coll. Oberthür eine sehr schöne Serie enthält. Beim eingehenderen Vergleich derselben mit den Abbildungen der kleineren amerikanischen *cognataria* fallen doch einzelne anscheinend konstante Unterschiede in der Zeichnung auf. Der dicke schwarze Querstrich hinter dem Halskragen, von dem Guinée ausdrücklich in der Urbeschreibung das Fehlen konstatiert, findet sich gewöhnlich gut ausgebildet; dahinter ein auffallender kleiner weißer Fleck. Auch die beiden schwarzen Flecke auf dem 2. Abdo-

minalring, die Guenée am amerikanischen Original vermißt, sind, zuweilen miteinander verbunden, stets vorhanden. Bezüglich dieser Flecke am Prothorax und am Abdomen machte schon Kusnezov an Stücken vom Ussuri (bei Chabarowsk) genau dieselbe Feststellung (Hor. Soc. E. Ross. 1900, 35, S. 46). Die Antemediane der Vflgl weist an der Mediana eine deutlichere Knickung nach außen auf, ebenso macht die durch den Zellpunkt gehende Mittellinie in der hinteren Hälfte einen erheblich stärkeren Bogen nach außen, so daß sie dort ziemlich parallel zur Postmedianen zum Ird verläuft. Am Hflgl zieht das, bei *cognataria*-Typus immer den Zellpunkt in sich begreifende Band stets vor diesem durch den Flügel. — Ein etwas kleines, stark gezeichnetes ♀ dieser westchinesischen Form — **sinitibetica** *ssp. n.* von Ta-tsien-lu (Allotyp) wird (36 a) abgebildet. *sinitibetica.*

B. robustum *Btlr.* (Bd. 4, S. 359, Taf. 19 h). Ich habe diese Art näher zur *strataria*-Gruppe gestellt, welcher sie strukturell viel näher steht als *B. cognataria* und *tortuosa*, zwischen welchen sie bis jetzt eingeordnet war. — Von neuen Flugorten der bisher nur aus Japan bekannten Spezies erwähne ich Shanghai (Dr. Höne) und Korea (Coll. Tancré mehrfach). — Unsere Fig. 19 h stellt eine im Mittelfeld der Vflgl und in den basalen $^2/_3$ der Hflgl weißlich aufgehellte Form dar, wie sie nicht allzuselten vorkommt; die typische robustum hat uniform braune, schwarz gesprenkelte Färbung der Oberseite. Noch heller als unser Bild sind die Exemplare aus Korea, die überdies außer einem weißlichen ziemlich scharfen großen Apicalfleck einen ebensolchen in der Mitte des Außenfeldes der Vflgl, hellere Hflgl und kräftigere Schwarzzeichnung besitzen und offenbar eine gut abgegrenzte große Rasse — **coreibia** *ssp. n.* (36 b) bilden. Beim hellsten Exemplar, dem ♂ aus Shanghai, findet sich die ganze Braunfärbung auf ziemlich schmale Bänder vor der Antemedianen der Vflgl und hinter den Postmedianen beider Flügel reduziert, mit Wolken im übrigen Saumfeld. Prout berichtet in seiner schönen Bearbeitung der Aigner'schen Ausbeute von Japan über ähnliche Formen von Kogane bei Tokio, die eine lokale Rasse zu bilden scheinen und „eine entfernte Aehnlichkeit mit *B. cognataria*" haben; sie ist kleiner und so auffallend, daß sie einen Namen — **kiangsua** *ssp. n.* verdient und (36 b) abgebildet wird. — Der weiße Halskragen. — ab. **albicollis** *Warr.* ist in meinen Serien die Regel, der typische gelbe oder bräunliche Kragen eine große Ausnahme. — Die große Seltenheit der ♀♀ fällt auf: Aigner fing 60 ♂♂ und nur 2 ♀♀; meine Sammlung enthält unter 27 Exemplaren nur 1 ♀, welches zur Abbildung gebracht wird (36 c); es sticht durch beträchtlichere Größe, reiner graue, nur schwach bräunlich getönte Färbung und schwache Zeichnung stark vom ♂ ab. — Die Art fliegt vom April bis Juni und in 2., wohl unvollständiger Generation wieder vom August ab. *robustum. coreibia. kiangsua. albicollis.*

B. tortuosa *Wil.* (1910) (Bd. 4, S. 359, Taf. 19 g) (Tobetsu, Oshima). Die Urbeschreibung Wilemann's stimmt in bezug auf die Färbung der Oberseite der Flügel mit seinen zwei Abbildungen, sowie auch mit unserer (19 g) nicht überein, die sie ausgesprochen braun darstellen, während der Autor die Farbe als dunkelgrau, besonders in den ersten $^2/_3$ schwärzlich übergossen, bezeichnet; nur das ♀ wird als brauner gefärbt angegeben. Die Art scheint nicht besonders häufig zu sein, da sie in den großen Ausbeuten Aigner's (Prout) und Höne's, wie auch in der Sammlung Oberthür gänzlich fehlt. Wilemann fing seine Exemplare in den Monaten Juni, Juli und August. Die Flugortsangabe Peking (Sterneck) dürfte sich ziemlich sicher auf *B. thoracicaria Oberth.* beziehen. *tortuosa.*

B. thoracicaria *Oberth.* (1884) (Bd. 4, S. 359, Taf. 19 g), von der mir das Original von Sidemi vorliegt, und deren Abbildung im Hauptband gut ist, findet sich auch in China weitverbreitet, wo sie von Dr. Höne vielfach im Tai-shan, Prov. Schantung, im Lungtan bei Nanking, Prov. Kiangsu, im Ost-Tien-Mu-shan, Prov. Chekiang, und von Likiang, Prov. Nord-Yunnan, erbeutet wurde. Ein einzelnes ♂ habe ich von Tsingtau, Prov. Schantung. — Die Art war bisher nur aus der Mandschurei, von Korea und dem Ussuri-Gebiet bekannt; eines meiner ♂ trägt die Etiquette Amur. Die Größe bleibt an den verschiedenen Lokalitäten recht konstant, die kleinsten stammen vom Lungtan, die größten von Nord-Korea. Lage und Verlauf der Querlinien variieren etwas, besonders gilt dies für die mehr oder weniger schräg verlaufende gezackte Antemediane der Vflgl. — Flugzeit im Mai und Juni, in höheren Lagen im Juli, wie z. B. kei Kjöngsong, Shiotsufluß, Nord-Korea, in 1500 m, wo die Art in einer gut gezeichneten Form ziemlich häufig fliegt. — *B. thoracicaria* mußte näher zu *tortuosa* gestellt werden, die offensichtlich sehr nahe verwandt, vielleicht artlich nicht verschieden ist. *thoracicaria.*

B. comitata *Warr.* (Bd. 4, S. 359, Taf. 19 h) (Sidemi), in China bisher nur von Itschang, Prov. Hupe, bekannt, wurde von Dr. Höne auch am Ost- und West-Tien-Mu-shan, Prov. Chekiang, mehrfach gefangen, in einer Höhe von 1500—1600 m. An ersterer Lokalität scheinen zwei Generationen vorzukommen, im April und im Juli; an allen übrigen Standorten, Amur- und Ussuri-Gebiet und Japan, wird der Juli als Flugzeit angegeben, nur Leech meldet für Itschang den Juni. (36 b) wird auch das ♀ vom Sutshan, Ussuri, abgebildet, das mit den deutlichen Zellflecken der Hflgl, der starken dunkelbraunen Zeichnung und der grauen Bestreuung der Costa der Vflgl und des Mittelfeldes beider Flügel einen guten Uebergang zu ab. — **jesoensis** *Mats.* (Bd. 4, S. 359) bildet, der seiner Fig. 2, Taf. 28 recht nahe kommt. *comitata. jesoensis.*

Von **B. regalis** *Moore* (Bd. 4, S. 359) wird das sehr große ♀ zur Abbildung gebracht (36 e), hauptsächlich zur Verhütung mehrfach vorgekommener Verwechslungen der Art mit *B. comitata Warr.* Ich habe zwar bis jetzt noch keine paläarktischen Exemplare zu Gesicht bekommen — das ♀ stammt von Assam —, aber sie dürfte doch in unserem Gebiet noch gefunden werden. *regalis.*

takeuchii. **B. takeuchii** *Mats.* (36 c) (Minomo. Japan) ist leicht kenntlich an der schokoladenfarbigen Flügeloberfläche. mit etwas dunklerem Subbasal- und Saumfeld, ersteres weißlich besprengt, letzteres mit unterbrochener dicker weißlicher Wellenlinie. dann an der nur mäßig gewellten schwarzen Postmedianlinie der Vflgl und der kräftigen schwarzen Antemedianen. Ich erhielt 3 ♂♂ bezettelt Tokio im April. Laut Mitteilung des japanischen Korrespondenten Prout's wurde die Art von Minomo, Osaka — japanisch — beschrieben und wird. wenn auch selten. alljährlich um Tokio gefangen. von wo auch das von uns abgebildete ♂ stammt. wohl das erste nach Europa gelangte.

B. **Eubyjodonta** *Warr.*

Außensaum beider Flügel doppelt ausgeschnitten und meist gekerbt. ♂ Fühler bis zu ⅔ kurz doppelkammzähnig. die des ♀ fadenförmig.

emarginaria. **B. emarginaria** *Leech* (Putsufong) (Bd. 4, S. 359, Taf. 19 k). Von dieser seltenen Art war bisher nur das Original-♀ bekannt; aus der Oberthür-Sammlung habe ich ein ♀ von Ta-tsien-lu, das im allgemeinen mit der Abbildung von *Leech* und der unsrigen im Hauptband recht gut harmoniert, aber größer ist, 80 mm zu 65 mm engl., und deutlicher gekerbten Außenrand, etwas dunklere braune Bänder, viel kleinere weißliche Flecken am Innenwinkel der Vflgl und am Saum der Hflgl besitzt; auch steht der schwarze Costalfleck direkt über, nicht vor dem großen Zellfleck der Vflgl. alles Merkmale, welche eine Rasse von Szetschwan vermuten lassen. — Flugzeit nach Leech im Juni.

quercii. **B. quercii** *Oberth.* (Bd. 4, S. 359) (36 f) ist leider Unikum geblieben und wir kennen von dieser Art ebensowenig wie von der vorigen und von der nachfolgenden das ♂. Immerhin kann das in meinen Besitz übergegangene ♀ Original zur Abbildung gebracht werden. Außer den schon im Hauptband erwähnten besonderen Kennzeichen wird die Art durch die viel schräger verlaufende erste Hälfte der Antemedianen der Vflgl charakterisiert. Angaben über die Flugzeit fehlen. — Der fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt.

clorinda. **B. clorinda** *Oberth.* (Bd. 4, S. 359) (1910). Für diese schöne Spezies gilt das gleiche, was eingangs bei *quercii* gesagt wurde; wir können das ♀ Original (36 f) bildlich darstellen. Die im Hauptband ausgesprochene Vermutung, es möchte *clorinda* identisch sein mit der indischen *B. falcata Warren.* von Darjeeling, Sikkim (1893), findet in dem mir vorliegenden Material keine sichere Bestätigung. Der Vergleich mit einem wahrscheinlichen *falcata*-♀ von Sikkim — eine Beschreibung des unbekannten ♀ dieser Art existiert nicht — spricht eher für spezifische Verschiedenheit. denn bei *clorinda* sind die Kerben des Außenrandes der Vflgl tiefer, die den großen schwarzen Zellfleck berührende. viel stärker gezackte Mittellinie trifft den Ird beträchtlich näher der stärker gezackten Postmedianen der Vflgl, außerhalb des Zellflecks steht eine kurze, dicke, schwarze, *falcata* fehlende Fleckbinde, sowohl das tiefer braune Außenfeldband, als auch das letztere selbst sind ziemlich schmaler, die Bestreuung des Hflgls erheblich stärker, dessen kontinuierliche Antemedianlinie verläuft augenfällig hinter (bei *falcata* vor) der Flügelmitte, der große braune Randfleck zeigt eine weniger tiefe Spaltung usw. Der verdruckte Literaturnachweis wird richtig gestellt.

erilda. **B. erilda** *Oberth.* (Bd. 4, S. 359) (36 e) wurde nach einem einzelnen ♂ von Tsekou beschrieben und blieb lange Unikum, bis mir kürzlich Dr. Höne eine gute Reihe ähnlicher, jedenfalls hieher gehöriger ♂♂ vom West-Tien-Mu-shan, Chekiang, vom Tapai-shan im Tsinling, Schensi, und von Likiang, Nord-Yunnan, zugestellt hat, von welchen einzelne dem Typus sehr nahe kommen, andere abweichende Merkmale erkennen lassen. Leider glänzen die ♀♀ durch völlige Abwesenheit, so daß der sehr leise Verdacht, es könnte *erilda* das ♂ von der vielleicht aberrativen *clorinda* sein. die beide von Tsekou stammen, nicht ganz beseitigt wird, obwohl ja schon im Hauptband auf die sehr beträchtliche Verschiedenheit der beiden Arten aufmerksam gemacht wurde. Das Original der *erilda* zeichnet sich dann außerdem gegenüber *clorinda* noch aus durch eine mehr grauweiße, nicht weiße bis gelblichweiße Färbung des Thorax, dem der auffallende tiefschwarze rundliche oder ovale Fleck hinter dem Kragen (der *clorinda* und der *falcata*) vollständig fehlt, während das Gesicht bei allen drei Arten weiß ist. Ferner besitzt *erilda* eine kaum gezackte, viel schwächer auswärts gebogene Antemediane der Vflgl, erheblich breiteres Saumfeld und endlich einen breiteren, nicht tief zweispitzigen großen hellbraunen Randfleck der Hflgl, also eine Reihe von Merkmalen, die eine Identifikation mit *clorinda* noch nicht als geboten erscheinen lassen. Zur Entscheidung dieser Frage wird mehr Material beider Geschlechter notwendig sein. Die Höne'sche Serie enthält ein helleres, schwächer bestreutes Exemplar mit dünneren braunen Binden und schmalerem Saumfeld von Likiang, ein anderes von ebendort gleicht dem Typus, besitzt aber den schwarzen Präthoraxfleck, ebenso wie noch zwei vom Tapai-shan; von diesem Gebirge haben aber alle zugleich noch stärkere Bestreuung, *satura.* gröbere Schwarzzeichnung und dunkler braune Binden = **satura** *ssp. n.* Flugzeit Ende Juni, Anfang Juli. — (36 e) wird der ♂-Typ zur Abbildung gebracht. — Der fehlende Literaturnachweis wird nachgetragen.

hüberaria. **B. hüberaria** *Ballion* (= *huberaria Prt.*) (Omsk, West-Sibirien) (Bd. 4, S. 359, Taf. 19 g). Wie aus der Urbeschreibung hervorgeht, wurde die Art nach einem einzelnen ♀ aufgestellt. während die nach Prout synonyme *B. concinna Warr.* (Ili-Gebiet) nach einem einzelnen ♂ beschrieben worden ist. In diesem Umstand dürfte wohl die Erklärung gefunden werden für vereinzelte Unstimmigkeiten zwischen den in den Beschreibungen der beiden

Autoren aufgeführten Merkmalen, wie z. B. die Flügelfarbe, die für *hüberaria* als kreideweiß, für *concinna* als cremeweiß bezeichnet wird, auf unserer Fig. 19 g aber einen blaß weißrötlichen Ton aufweist usw. Ueber die Flugzeit der *hüberaria* werden keine Angaben gemacht, wohl aber für *concinna*, die nach Warren im Mai gefangen wurde. — Aus der Tancré-Sammlung liegen mir zwei im wesentlichen übereinstimmende Paare einer von den Typen erheblich abweichenden Rasse — **tienschana** *ssp. n.* (36 d, g) von Urumtschi, Hsin-Tschian, vor. *tienschana.* Die ♂♂ haben etwas schmalere Vflgl und viel schwächere Zeichnung als *hüberaria*, in der Färbung nähern sie sich der Abbildung 19 h im Bd. 4, auch in bezug auf den Körper, aber das Gesicht ist vollständig weiß, und es fehlt ihm die schwarzbraune Querbinde der *hüberaria* (bei *concinna* die untere Gesichtshälfte grau), ebenso mangelt die dunkle Thoraxzeichnung völlig. Die Unterseite erinnert mehr an die von *B. hypoleucos Kusn.*; sie ist weißlich, mit Ausnahme der Zellflecke fast ohne Zeichnung, die Linien sind nur in Fragmenten zu erraten. Noch beträchtlicher weichen die ♀♀ von der Beschreibung und Abbildung Ballion's ab; zwar stimmt das Gesicht mit ersterer überein, aber der Thorax, das Abdomen und die Vflgloberseite sind ausgesprochen grau; das ziemlich scharf gezeichnete Saumfeld zeigt zwischen der Postmedianen und der weißlichen gezackten Wellenlinie ein etwas unregelmäßiges dunkelgraues Band, das auch unterseits fleckweise erkennbar ist.

B. hypoleucos *Kusn.* (Bd. 4, S. 359) (Kasakevitcheva, Ussuri) fehlt noch in den meisten größeren Sammlungen; sie kann in einem helleren, ziemlich normalen schwach gezeichneten ♂ Exemplar zur Abbildung gebracht werden (36 g), bezettelt mit „Amur". — Die Art zeichnet sich gegenüber *hüberaria* nicht nur durch die mehr graue Färbung des Körpers und der Flügel aus, sondern besonders durch das vollständig graubraune Gesicht, die Postmediane der Vflgl, deren vordere Ausbuchtung nach außen gewinkelt und nicht, wie bei jener, gerundet ist, durch die glänzend weiße Unterseite, auf der nur die Zellflecke und eine ziemlich dicke Mittellinie deutlich sind. — Eine eigenartige Form — **prophaeos** *v. n.* (36 d) habe ich von Chabarowska am Unterlauf des Amur, *prophaeos.* abweichend durch dunkler graue, mehr uniforme Ueberfärbung der Vflgl, durch die nur sehr wenig sich abhebende dunkle Binde nach der aus Aderpunkten bestehenden Postmedianen, durch deutlichere, gezackte, weißliche, subterminale Linie; die Hflgl sind heller grau als die Vflgl, die Unterseite wie bei der typischen Form.

118. Gattung: **Buzura** *Wkr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 359.)

A. Fühler des ♂ einfach gekämmt (*Amraica Moore*).

B. superans *Btlr.* (Bd. 4, S. 360, Taf. 24 a) (= *recursaria Mats.*) (Yokohama), zeigt eine ausgesprochene *superans.* Tendenz zur Bildung von recht differierenden lokalen Rassen, wie sie bei einer so weitverbreiteten Spezies nicht überraschen kann. Daneben besteht eine mäßige individuelle Veränderlichkeit. Auf unserer Abbildung im Hauptband (ein ♂, wahrscheinlich von Japan) bedarf die Darstellung der Antemedianen der Vflgl einer kleinen Korrektur, indem die charakteristische doppelte Knickung bei der Analader nicht zum Ausdruck gelangt ist, wohl ist dies aber der Fall auf Fig. (36 g) Suppl., die das noch nicht reproduzierte ♀ aus Japan darstellt. Datiertes Material von Höne, Aigner u. a. gibt uns Aufschluß über die auf die Monate Mai, Juni und Juli fallende Flugzeit; ein ♂ vom Ussuri, datiert August, gehört vielleicht einer teilweisen 2. Generation an. — Von der, schon im Hauptband skizzierten, meist kleineren — *ssp.* **confusa** *Stgr.* bringe ich (37 a) die Abbildung eines gut ge- *confusa.* zeichneten ♂ vom Ussuri, dem unterseits der Subapicalfleck fehlt. — In West-China (Szetschwan) fliegt eine größere, schwach gezeichnete, graue Rasse — *ssp. n.* **decolorans** (37 b), deren präapicale und subbasale Flecke *decolorans.* die Braunfärbung ganz oder größtenteils verloren haben, die unterseits aber einen gut ausgebildeten Subapicalfleck besitzen, wohl hauptsächlich in höheren Lagen als Gebirgsform bei Ta-tsien-lu und im Bezirk Nanchuan. Typen in meiner Sammlung. — Eine von diesen sehr verschiedene, erheblich kleinere und dunkler graubraune, unterseits schwarz bestreute und besprenkelte Form **subnigrans** *ssp. n.* (37 a) brachte Dr. Höne in Anzahl *subnigrans.* vom Höng-shan, Prov. Hunan, 900 m, mit (Mai, Juni); die Flecke der Vflgl oberseits dunkelbraun, der gut entwickelte Subapicalfleck unterseits schwarz. Type in coll. Höne, Paratypen in meiner Sammlung. — In der Oberthür-Sammlung stecken zwei eigenartige ♀♀ von Siao-lou, Szetschwan, oberseits und unterseits fein weißlich bestreut, die Postmedianen oberseits obsolet, das undeutliche Mittelband fleckig, die Zellflecken unterseits fast doppelt so groß als normal, die Subapicalflecken scharf, schwarz. Das Gegenstück dazu stellt ein oben und unten ungewöhnlich scharf gezeichnetes ♀ vom Shiötsufluß, Nordost-Korea, 1500 m, Juli, dar. — Prout führt in seiner Arbeit über die Ausbeute Aigner (Japan) *superans* als Subspezies der *B. recursaria Wkr.* (Zentral-Hindustan, Indien) auf (N. Z. 35, 1930, S. 327); da letztere nach meinem, allerdings nur sehr kleinen indischen Material etwas längere ♂ Fühlerkammzähne, ganz andern, schmalern Vflglschnitt mit geraderem Außensaum, viel spitzer gewinkelte Postmediane der Vflgl ober- und unterseits und viel stärker gebogene Postmediane der Hflgl besitzt, läßt sich der im Hauptband angenommene Standpunkt spezifischer Trennung beider Arten mit einigem Recht vertreten, anatomische Untersuchung vorbehalten. — Ein einziges ♂ meiner Sammlung, bezettelt „Mongolei" ohne nähere Angaben, zeigt im Flügelschnitt und in der bräunlichen Färbung der Flügel oberseits einige Aehnlichkeit mit der indischen *recursaria*, aber die Winkelung der Postmedianen der Vflgl bleibt immer noch hinter derjenigen der indischen Art zurück. Ich möchte deshalb auf Grund dieses Stückes allein der typischen *recursaria* noch nicht das paläarktische Bürgerrecht verleihen.

B. **Buzura** *Wkr.* Fühler des ♂ doppelt gekämmt.

suppressaria. **A. suppressaria** *Guen.* (Bd. 4, S. 360. Taf. 19 i) (Zentral-Indien) (= *suppressaria Mats.*). Beim ♀ des mir vorliegenden Typenpaares von Guenée fehlt oberseits und unterseits jede Spur der schwarzen Querlinien, während das ♂ am Vflgl den mittleren Drittel, am Hflgl die hinteren ¾ der Postmedianen gut erkennen läßt. An meinem westchinesischen Material variieren die Linien recht beträchtlich; ein ♂ vom Höng-shan, Hunan, läßt alle Querlinien am Vflgl vermissen, der Hflgl besitzt nur kurze Reste davon am Innenwinkel; meine ♂♂ von Szetschwan haben fast alle vollständige postmediane Linien, auch unterseits, hier aber schwächer, ebenso ein ♂ vom Tien-Mu-shan, Chekiang (Dr. Höne). Wie ein ♂ von Darjeeling beweist, kommt diese gutgezeichnete *benescripta.* Form — **benescripta** *Prt.* (Bd. 4, S. 360) auch in Indien vor. Die Angabe Prout's, daß auch den westchinesischen ♀♀ deutliche schwarze Linien zukomme, wird durch mein Material nicht gestützt, meine beiden ♀♀ von Szetschwan weisen keine Spur davon auf; hingegen treten bei beiden, wie auch an einem ♂ von Siaolou schwarze rundliche Flecke im Saumfeld auf, und die Fransen sind subapical schwarz gescheckt. — Eine andere, durch dichte schwarze Bestreuung verdunkelte Form erwähnt Leech vom Omei-shan; eine ähnliche dunkle Form, *benesparsa.* der außer den Linien auch die gelben Bänder, ausgenommen am Analwinkel der Hflgl, fehlen = *f.* **benesparsa** *n.*, fing Dr. Höne am Höng-shan, Prov. Hunan, wo sie vielleicht eine lokale Rasse bildet (36 f). 1 ♂ in coll. Höne. Flugzeit im Mai, Juni und wieder, vielleicht in zweiter Brut, im August. Hampson gibt als Nährpflanze für Indien *Cassia auriculata* an. — Wie ich noch bemerken will, habe ich aus Japan noch keine Exemplare der Art gesehen.

C. **Blepharoctenia** *Warr.* Fühler des ♂ gesägt mit Wimperbüscheln.

thibetaria. **B. thibetaria** *Oberth.* (Bd. 4, S. 360, Taf. 19 h). Auch von dieser Art befindet sich das ♀ Original von Châpa in meiner Sammlung. Unsere Reproduktion der leicht kenntlichen Art ist gut und es bleibt nur noch nachzutragen, daß eine unregelmäßige schwarze Mittelbinde vollständig oder nur in Fragmenten vorhanden sein kann. Angaben über die Flugzeit fehlen seitens aller Autoren und meine schönen Serien sind nicht datiert.

119. Gattung: **Nychiodes** *Led.*

(Vgl. Bd. 4, S. 360.)

Unsere Kenntnisse über diese Gattung haben sich in sehr erfreulicher Weise erweitert; mehrere Formen und Rassen des Hauptbandes stellten sich nach durchgeführten anatomischen Untersuchungen als gute Arten heraus, und eine ganze Anzahl neuer Arten, Rassen und Formen sind entdeckt und beschrieben worden. Systematische Beiträge verdanken wir F. Wagner, Wien (Iris, 33, 1919, S. 105, Taf. 4); mit dem anatomischen Nachweis der Artrechte der *N. dalmatina* und *N. waltheri Wgnr. G. Warnecke* (Int. E. Z. Guben, 19, 1925, S. 18); eine monographische Bearbeitung auf Grund der ♂ Kopulationsapparate gab E. Wehrli (Mitt. Münchn. E. Ges. 19, 1929, S. 29, Taf. 3 und 4); weitere Angaben bei den einzelnen Arten. Eine ungeahnte Fülle neuer Spezies beschrieb W. Brandt aus dem südlichen Iran und bildete sie ab (E. Rundschau, 55, 1938, S. 598—599, Textfigur). — Anatomisch der Genotypus *N. obscuraria Vill.* charakterisiert durch den ziemlich langen Penis mit stabförmigem Cornutus, den mäßig langen schnabelförmigen Unkus, durch das schmal zungenförmige Ende des Gnathos und die kräftigen Valven, distal mit gezähntem Daumenfortsatz und einem oder zwei Fingerfortsätzen. Nach meinen Feststellungen variiert die Valvenform bei den verschiedenen Rassen. Auch zwischen den einzelnen Arten konnten beträchtliche anatomische Differenzen konstatiert werden, welche eine Einteilung in drei verschiedene Gruppen erforderten. Die neulich wiederaufgefundene *phasidaria Rghfr.* mußte in einem neuen Genus untergebracht werden. — Zum Lebensraum der Gattung kommen noch hinzu das nördliche und südwestliche Iran und Kaschmir (Srinagar und Chitral). — Die ziemlich trägen Raupen zeichnen sich aus durch den gedrungenen Körper, durch die Dornen auf dem 3. bis 8. Abdominalsegment und durch den orangeroten Kragen; Nährpflanzen: Prunusarten, Amygdalus, auch Erica arborescens usw. Wie Wiltshire i. l. freundlichst mitteilt, treffen diese Angaben auch auf die Raupen der erst kürzlich entdeckten Arten aus dem Süd-Iran zu.

A. Aedoeagus dick und stark, mit sehr langem stabförmigem Cornutus, fast von der Länge des Ganzen. Valven breit, kräftig, stark chitinisiert, mit nur einem, mit Zähnen bewehrten Daumenfortsatz und 1—2, den andern Gruppen fehlenden, beborsteten, anal gerichteten End-Fingerfortsätzen. **Nychiodes.**

obscuraria. **N. obscuraria** *Vill.* (Bd. 4, S. 360, Taf. 19 i) (Südfrankreich). Die zitierte Abbildung gibt keinen guten Begriff vom Verlauf der Querstreifen zur Unterscheidung gegenüber den verwandten Arten und Formen, weshalb sie (37 b) durch eine bessere ersetzt wird (Digne). Lhomme meldet sie von Süd-, Südwest-, Südost- und Mittel-Frankreich von vielen Lokalitäten, auch aus den Pyrenäen. — Aus den warmen tiefliegenden Tälern Südtirols *teriolensis.* beschreibt Dannehl eine gute, etwas heller graue Rasse — **teriolensis** *Dannehl*, gekennzeichnet durch scharfe Linien, weniger gebogene Postmedianen, ausgeprägte Bänder und meist mit einer weißlichen Binde im Saumfeld; ich bilde ein ♂ aus dem Vintschgau ab (37 b). Die Raupe lebt dort an heißen trockenen Stellen und bevorzugt kleine verkümmerte Schlehenbüsche im Grase versteckt, sitzt bei Tage an den unteren Zweigen und läßt sich bei der geringsten Erschütterung fallen, nach Dannehl nur vor der Ueberwinterung an einem Faden

hängend. — Eine weitere prächtige große, sehr dunkle Rasse — **ticina** *ssp. n.* (37 c) fing und erzog Heckendorn, Zürich, aus dem Tessin bei Biasca. Im Gegensatz zu *tèriolensis* treten die roströtlichen Flecke subcostal, längs der Mittelader und als langer Streif an der Analader besonders schön hervor und die weißlichen Binden heben sich auf dem dunklen Grund noch schärfer und deutlicher ab. Eine große Serie inkl. Typen in meiner Sammlung. — Ich rechnete diese schöne Rasse zuerst zur normalen Form, sah aber nach Vergleich mit neu eingegangenem südfranzösischem Material nachträglich, daß doch erhebliche Unterschiede zu konstatieren sind. — Von der Form — **coloxaria** *Constantini* lautet die fast wörtliche Uebersetzung der sehr kurzen lateinischen Diagnose: „Groß, viel kräftiger; die schwarze Postmediane oben schwach gewinkelt, weniger gebogen; längliche, auffallende Zellstriche beim ♂ und beim ♀; scheint eine südliche Mittelmeerrasse zu sein. Monte Gibbio, Castelvetro, Ligorzano, Juni—Juli.“ Zur Beurteilung dieser Rasse ist ausreichendes Material notwendig, das mir nicht zur Verfügung steht. — **andalusiaria** *Mill.* (Bd. 4, S. 360) kann in einem ♂ aus Kastilien zur Abbildung gebracht werden (37 c); auch das Original Millières stammte aus Hochkastilien, so daß der Name eigentlich zu Unrecht gegeben wurde; immerhin erwähnt Ribbe diese weißliche, dunkel bestreute Rasse auch aus Andalusien (Iris 33, S. 333), wo sie aber seither weder von anderen Autoren, noch auf meinen eigenen zwei Reisen dorthin angetroffen wurde. Die Form ist von Mina-Palumbo et Failla-Tedaldi und von Kalchberg auch für Sizilien angegeben worden; es handelt sich aber offenbar nur um helle, mehr gelbliche Modifikationen der Rasse — *ragusaria Mill.*, die einen abweichenden anatomischen Bau besitzt und beträchtlichere Größe hat. — Alle bisher in der Literatur erwähnten sicheren, weißlichen Exemplare von *andalusiaria* sind castilianischen Ursprungs; es läge deshalb durchaus im Bereiche der Möglichkeit, daß sie in Hochkastilien an engbegrenzten Orten als lokale Rasse auftritt, in analoger Weise, wie die weiße Subspezies *acronevadaria Whli.* von *Fidonia plummistaria Vill.* an ganz isolierter Stelle in der Sierra Nevada Andalusiens in größerer Zahl von mir nachgewiesen worden ist. Weniger wahrscheinlich erscheint die Annahme, es möchte *andalusiaria* nur eine vereinzelt auftretende albinotische Form der *obscuraria Vill.* darstellen, schon wegen der beträchtlichen Differenzen in der Zeichnung und Färbung gegenüber *obscuraria* nicht, welche Millière sogar eine besondere spanische Art vermuten ließen, auftretend in einer weißen und in einer häufigeren dunklen Form. Er beschreibt diese letztere als kleiner, dunkler, mit deutlicheren Linien und betont den verschiedenen Verlauf der Postmedianen, die schärfer auswärts gewinkelt ist, als bei der südfranzösischen *obscuraria* und kleinere Zellstriche. Ich füge zu den Unterschieden noch bei: Besitz einer vollständigen oder teilweisen Mittellinie der Vflgl oberseits und breiteres Saumfeld unterseits. Die dunkle kastilianische Form wurde mit der aus Albarracin, Aragonien, vorliegenden Serie und mit den von mir in der Sierra Nevada (Andalusien) gefangenen Exemplaren zu der — *ssp.* **hispanica** *Whli.* (37 d) zusammengefaßt. Anatomisch zeigt sie sich abweichend durch den lang fingerförmigen, weit vom Daumen abrückenden Fortsatz der Valven usw. — *ssp.* **estrellae** *Whli.* (37 d), die kleinste der *obscuraria*-Rassen, ist heller und reiner grau als *hispanica*; die rostroten Felder der Vflgl-Oberseite fehlen meist ganz oder sind nur schwach angedeutet, der Winkel der Postmedianen auf Ader III, 2 ist noch schärfer als bei *hispanica*, und überdies bildet sie über dem Ird einen dieser fehlenden Winkel basalwärts. Hinter den Postmedianlinien beider Flügel verläuft eine unscharfe weißliche Staubbinde; die weißliche Subterminale meist undeutlich und unterbrochen. Fransen hellgrau, grauschwarz gescheckt. Unterseite grau, weißlich übergossen, die Linien schwarz, weiß angelegt oder teilweise oder ganz weiß. Manteigas, Sierra d'Estrella, Portugal. — *ssp.* **atlanticaria** *Schwgsch.* kann in einem kotypischen ♂ aus der kleinen Typenserie abgebildet werden (37 c) (Tachdirt). Der Autor vergleicht sie mit der spanischen Rasse (*hispanica*), deren schwärzliche Grundfarbe und Querlinienverlauf ihr nahekomme; daß sie bedeutend größer sei als die Spanier, trifft auf das abgebildete ♂ bestimmt nicht zu, das eher kleiner ist. Fühlergeißel und Beine goldgelb und schwarz gestrichelt, ebenso die Costa bei den ♂♂; Saum aller Flügel mit gelben Monden (die aber auch *hispanica*, *ragusaria* und *mauretanica* nicht fehlen). 3 Exemplare besitzen eine Querlinie vor dem Zellpunkt der Hflgl; eine solche findet sich auch bei meiner *hispanica*, besonders scharf und kräftig bei einem ♂ aus der Sierra Nevada. Ein gezogenes, in Wien geschlüpftes ♀ hat fast zeichnungslose schwarzblaue Färbung der Flügel. — Tachdirt und Asni, großer Atlas, Marokko, im Juli, e. l. im August. Die Raupe an *Prunus prostrata*. Der ♂ Kopulationsapparat soll mit *obscuraria* identisch sein. — Von — *ssp.* **ragusaria** *Mill.* (Bd. 4, S. 360) (Castelbuono, Madonie, Sizilien) bilden wir ein ♂ aus der Typenserie von Failla-Tedaldi ab, aus der das Original Millière's stammt (37 e). Dannehl fing die Rasse (Madonie) im August (frisch etwas mehr grau als unsere alten Exemplare). — ab. **bosmina** *Thierry-M.* (Var. *A. Mill.* 2. S. 78. Pl. 60, Fig. 1, 1864) ist eine individuelle Form mit rötlich rostbrauner Flügelfarbe, sehr feiner dunkler Bestäubung und schwachen, kaum erkennbaren Linien und Zellpunkten. Gegründet auf ein e. l. gezogenes ♂ von Châlon-sur-Marne.

ticina. *coloxaria.* *andalusiaria.* *hispanica.* *estrellae.* *atlanticaria.* *ragusaria.* *bosmina.*

N. mauretanica *Whli.* (37 e) (Lambèse). Steht in der äußeren Erscheinung der meist größeren *ssp. ragusaria Mill.* sehr nahe, kann aber auf den ersten Blick unterschieden werden durch die viel schmalern Vflgl und den tiefer gezackten Saum aller Flügel. Gesicht dunkelbraun, auch bei hellen Stücken, bei welchen es bei *ragusaria* heller gelbbraun gefärbt ist. Färbung und Zeichnung ebenso variabel als bei jener. Grundfarbe der Flügel oberseits mehrheitlich ein helles schmutzig gelbliches Grau, gleichmäßig mehr oder weniger dicht mit ziemlich feinen, schwarzen Schuppen, dunkelgrauen und bräunlichen Sprenkeln bestreut, meist lebhafter und etwas gröber als bei *ragusaria*; durch dichtere Ueberpuderung kommen auch dunkle Exemplare vor, mit dunkelgrauem

mauretanica.

oder graubraunem Farbenton, uniform, oder auf das Saumfeld beschränkt. Von der Zeichnung sind gewöhnlich nur Bruchstücke vorhanden oder sie fehlt ganz, am besten ausgebildet findet sich die Postmediane der Hflgl und am Vflgl Fragmente am Ird; bei einem oder zwei etwas besser gezeichneten Exemplaren lassen sich Teile einer Mittellinie und eine Antemediane der Hflgl erkennen. Zellpunkte der Vflgl mit einer Ausnahme obsolet, die der Hflgl stets vorhanden. Unterseite gleichmäßig heller oder dunkler grau bis graugelb, mehr oder weniger dicht dunkel bestreut und gestrichelt, besonders im Mittel- und Basalfeld. Zellflecke auf allen Flügeln gut ausgeprägt; dahinter nur an besser gezeichneten Stücken eine helle, teilweise schwarz gesäumte Linie. ♂ Kopulationsapparat in allen Teilen von *obscuraria* und *ragusaria* verschieden. Algier, Lambèse, Yakouren, Selo el Ghelem; Tunis, Ain-Drahan. Flugzeit Juli, August.

B. Cornutus nur halb so lang als bei *Nychiodes*, aber kräftig; an der ventralen Chitinspange befindet sich ein innen aufsitzender, medial gerichteter, starker Zahn oder Dorn um die Mitte.

Subg. n. **Fritzwagneria.** Subgenotypus *N. dalmatina Wagn.*

dalmatina. **N. dalmatina** *Wgnr.* (Bd. 4, S. 360, Taf. 19 i) (Zara) hat sich, als dalmatinische Rasse beschrieben, nach den anatomischen Untersuchungen von Diehl, über die Warnecke berichtete, und nach den eigenen als gute Art herausgestellt, die außer in Dalmatien auch in der Herzegowina, in Illyria, Istrien, Mazedonien, Rumelien, Griechenland, Albanien, von wo Rebel und Zerny die typische *dalmatina* melden, Bulgarien nachgewiesen worden ist. Die genaue Abgrenzung des Lebensraumes wird dadurch erschwert, daß ältere Angaben die *dalmatina* noch unter dem Namen *obscuraria* bringen. Die Abbildungen im Hauptband sind gut; ebensolche finden sich bei F. Wagner (l. c. Taf. 4), Culot (Géom. Pl. 54, Fig. 1095), Berge-Rebel (Taf. 45, Fig. 26 als *lividaria Hb.*). Der ♂ Kopulationsapparat wird abgebildet von Wehrli (Mitt. Münchn. Ent. Ges. 19, 1929, Taf. 3, Fig. 4). —
andreasaria. *ssp.* **andreasaria** *Warnecke* (Monastir, Mazedonien) kann in einem ♀ der e. o. Originalserie von Andreas (37 f) und in einem gefangenen ♂ von Prilep, Südslawien, zur Abbildung gebracht werden. Ein weiteres ♂ brachte mir mein lieber Freund E. Pfeiffer, München, von Stanimaka, Südbulgarien, mit. 2 ♂♂ liegen mir vor von Ochrida, Jugoslawien, 10. Juni (Bukuwsky). Die bunt und lebhaft gefärbte Form unterscheidet sich leicht von *dalmatina* durch die hellere, grauweiße Grundfarbe und die charakteristische ziemlich dichte dunkelgraue Uebersprenkelung ober- und unterseits; ferner durch die schärfere braune Subterminalbinde unterseits und die größeren Zellpunkte aller Flügel. Die Zeichnung ist sonst wie bei *dalmatina*, aber meist etwas schwächer ausgeprägt. Biologisch weicht sie von *waltheri Wagn.* insofern ab, als bei der Ablage die Eier angeklebt, bei letzterer
vorbrodtaria. aber lose abgelegt werden (Andreas-Warnecke). — *ssp.* **vorbrodtaria** *Wrli.* (La Batiaz bei Martigny). Bei dieser Rasse herrschen gegenüber der typischen *dalmatina* die braunen Töne vor, die braunen Binden nach der Postmedianen oberseits sind besser ausgeprägt und es folgt ihnen eine gelbliche, namentlich beim ♂ hervortretende Aufhellung; eine gezackte helle Wellenlinie beim ♀ deutlich, beim ♂ angedeutet; Vflgl mit langen Zellstrichen, die auf dem Hflgl schwächer sind; unterseits vor der schärferen braunen Subterminalbinde ein heller, innen meist dunkel angelegter Streif. Zellpunkte auf den Hflgln vorhanden. Die Exemplare ähneln etwas der *N. waltheri Wagn.*, aber der ♂ Kopulationsapparat stimmt mit dem von *dalmatina* überein. Sie tragen Fundortzettel mit Martigny 3. Juli 1906 bezeichnet und stammen nach den von Oberst Vorbrodt eingesehenen Tagebüchern des Züchters Wullschlegel von La Batiaz, Wallis. — Ich habe die Form auf die Autorität meines überaus zuverlässigen Freundes Vorbrodt aufgestellt, obwohl es sehr unwahrscheinlich erscheint, daß eine *dalmatina*-Rasse derart isoliert inmitten des Biotopes der *N. obscuraria Vill.*, weit entfernt von der Westgrenze (Illyrien) der dalmatinischen Art, existieren soll.

palaestinensis. **N. palaestinensis** *Wagn.* (37 f) (Beirut), als Subspezies der *N. obscuraria Vill.* beschrieben, hat sich nach den Untersuchungen Zerny's als gute Art erwiesen (Iris, 47, 1933, S. 97). Wagner schildert sie als „ziemlich eintönig dunkelbraun, stark mit gelblichen Schuppen durchsetzt, welche sich namentlich am Vrd, längs der Mittelrippen und am Ird fleckartig verdichten und dadurch dieser Form ein ganz eigenartiges Gepräge verleihen. Die beiden Querlinien der Vflgl sowie jene der Hflgl nahezu oder ganz ausgelöscht, an ihre Stelle tritt bei den Jerusalemer Exemplaren zumeist eine schmale rötlichbraune Linie auf. Unterseite aller Flügel bei den Palästina-Stücken ohne Mittelpunkte mit breiter bräunlicher (dunkler) Staubbinde vor dem Saume. Das Beyruter Exemplar zeigt deutliche Mittelpunkte auf der Unterseite, die Saumbinde tritt weniger deutlich hervor; oberseits sind die Querlinien beider Flügelpaare noch deutlich erkennbar. Dieses Exemplar kommt gewissen Stücken der folgenden Rasse (*divergaria Stgr.*) ziemlich nahe. Vflgllänge 22—25 mm. Syrien, Palästina." — Da Wagner, damals der beste Kenner der *Nychiodes*, sein holotypisches Exemplar von Beirut als der *divergaria* nahe kommend bezeichnete, und weil Staudinger vom gleichen Ort besondere Formen von *N. divergaria* erwähnte (Iris V, S. 171), habe ich *palaestinensis* in meiner monographischen Arbeit zu *divergaria* gezogen, was, gewiß sehr leicht verständlich, durch spätere Untersuchungen sich als unzutreffend herausstellte. — Amsel fand zwischen Jaffa und Jerusalem ein ♀ vom 22. April und gibt die Art als „wohl selten" an (Veröff. d. D. Kolonial- und Uebersee-Museums 1935, I, S. 245). — *ssp.* **libanotica** *Zerny* (37 f) (Becharre, Libanon) betrifft eine lokal häufige, fast uniform gelbockrige, schwach gezeichnete Rasse vom Libanon, ohne die lebhafte Bestreuung der *palaestinensis*, deren dunkle, breite Saumbinde hier schwächer ausgebildet ist; die mehrheitlich sehr undeutlichen

Querlinien verlaufen ähnlich wie bei *waltheri*, die Postmediane der Hflgl ist aber gerader, weniger geschwungen, die gewöhnlich sehr schwachen Zellpunkte können ganz fehlen. Unterseite bräunlich, die dunkler braune Randbinde nur schwach hervortretend. Bei allen meinen ♂♂ fehlen die Zellpunkte der Vflgl, bei dem einzigen ♀ sind sie deutlich; die der Hflgl sind bei allen vorhanden. Zerny erwähnt vorwiegend dunkelbraun gefärbte kleine Exemplare von Haifa, die anatomisch ebenfalls zu *palaestinensis* gehören. — Flugzeit Juni.

N. persuavis *Whli.* (37 g) (Beirut): Wie von *palaestinensis* bringe ich auch von dieser umstrittenen Art die Originalbeschreibung, weil manche ihrer Formen, wie auch solche von *N. waltheri* einander zum Verwechseln ähnlich werden können. „Das ganze Mittel- und das kaum dunklere Basalfeld der Vflgl, sowie die basale Hälfte der Hflgl oberseits gelb, beim ♂ stärker, beim ♀ schwächer gesprenkelt mit dunkelbraunen Punkten, Fleckchen und Strichelchen, Saumfeld beider Flügel dunkelbraun; an der Postmedianen mit einem auffallenden, länglichen, rostbraunen, bis zur Wellenlinie reichenden Flecken zwischen Rippe 6 und 7 der Vflgl und mit, die Wellenlinie andeutenden, gelblichen Fleckchen. Die sehr feinen schwarzen Linien ähnlich verlaufend wie bei *N. waltheri Wagn.*, aber sofort von dieser zu unterscheiden durch den viel schwächeren Vorsprung der, durch schwarze Aderpunkte verstärkten, hinteren Linie nach außen, und durch die beträchtlich stärker gewellte, vor der Mitte und vor dem Außenrand gewinkelte, bei weitem nicht so stark wie bei *waltheri* geschwungene Postmediane der Hflgl. Aehnlich wie bei *var. andreasaria Warn.*, mit der die Art anatomisch und in der Zeichnung nichts zu tun hat, begleitet die Postmediane außen ein schmaler brauner Streif. Mittelstriche der Vflgl beim ♀ vorhanden, beim ♂ auf beiden Flügeln fehlend. Unterseite: Costa, wie oberseits, gelblich, gleichmäßig dunkelbraun gestrichelt, mit schwarzem Costalflecken vor der dunklen Binde vor dem Saum. Letztere mit deutlich und stark gezacktem Außenrand, dessen weißliche Anlage die Wellenlinie andeutet. Vor der braunen Binde beim ♂ ein schmaler heller Streif. Im Mittel- und Basalfeld trüb bräunlich, ebenso wie in der äußeren Partie des Saumfeldes fein schwarz überpudert. Beim ♀ auf dem Hflgl braune, unscharfe Mittelflecke vorhanden, beim ♂ fehlend. Vflgllänge ♂ 26, ♀ 27 mm.“ — Wie ergänzend noch beigefügt werden soll, erweist sich besonders die Unterseite als total verschieden von derjenigen des Holotypus der *palaestinensis* Wagner's, abgebildet auf seiner Tafel 4, Iris 33, derart, daß eine Identität beider gar nicht in Frage kommen kann. Nicht nur zeigt sie bei *persuavis* viel schärfere Zeichnung und eine nur halb so breite subterminale braune Binde aller Flügel, ferner einen schwarzen kräftigen Costalfleck der Vflgl, sondern es fehlen ihr bei *persuavis* die Zellpunkte der Vflgl, die dunkelbraune schmale Binde vor den Fransen, welch letztere braun sind, nicht weiß wie auf dem Bild der *palaestinensis*, das Zerny als gut bezeichnet. — Oberseits bildet die Postmediane der Vflgl eine etwas stärkere Ausbuchtung nach außen und am Hflgl ist sie mehrfach geknickt. — Weitere eingehendere Untersuchungen des ♂ Genitalorgans der *persuavis* und der *palaestinensis ssp. libanotica Zerny*, welch letztere ich zu *persuavis* gezogen hatte (i. l.), ergaben, daß *libanotica* mit dieser nicht konspezifisch ist. *Persuavis* besitzt einen kürzeren, schlankeren, vollständiger chitinisierten Unkus, schwächer geeckte Costa der Valven, längern, spitzeren und schmaleren ventralen Fingerfortsatz derselben, kürzeren, breiteren costalen bedornten Fortsatz, breiteren, deutlicher geeckten Sakkus und etwas längeren stärker gebogenen Griffelfortsatz des Penis, als *libanotica*. Die gleichen Befunde konnte ich erheben an einem zweiten kleineren *persuavis*-♂ von Beirut, das von den Querlinien und der rötlichbraunen postmedianen Binde der Vflgl nur Spuren erkennen läßt, aber einen dicken hervortretenden schwarzen Mittelstreif besitzt, der in die ebenfalls verdickte schwarze Antemediane der Hflgl fällt. Unterseite typisch. — Eine exakte anatomische Abgrenzung gegenüber *palaestinensis* ist zur Zeit leider noch unmöglich, weil von einer anatomischen Untersuchung des holotypischen ♂ der letzteren von Beirut, das meines Wissens Unikum geblieben ist, nichts bekannt wurde, also bei der großen Variabilität der Arten keine Sicherheit besteht, daß dieses mit den anatomisch untersuchten Exemplaren aus Palästina tatsächlich identisch ist. *persuavis.*

N. waltheri *Wagn.* (37 g) (Haidar-Pascha, Konstantinopel) wird in einem vom Autor erhaltenen kotypischen ♀ abgebildet. Die schöne, von Dr. Walther in drei Generationen gezüchtete, sehr variable Spezies steht der *dalmatina* sehr nahe, mit der sie die Zeichnungsanlage gemeinsam hat, von welcher sie sich aber auszeichnet durch die meist ausgedehnte lebhaft holzbraune Färbung des Mittel- und des angrenzenden Drittels des Saumfeldes und durch die in allen Generationen auftretende Neigung der beiden Querlinien zum Anastomosieren und zur „Zerreißung“. Die holzbraune Färbung kann bei Zucht in der zweiten Generation ganz oder teilweise verlorengehen, was auch für einzelne lokale Rassen zutrifft. Zellpunkte werden oberseits gewöhnlich vermißt, unterseits sind sie oft auf dem einen oder dem andern Flügelpaar oder seltener auf beiden vorhanden; Saumbinde breit, deutlich und oft sehr dunkel. Die Postmediane meist durch eine weißliche Aufhellung ersetzt. Bei — ab. **anastomosaria** *Wagn.* berühren sich die beiden Querlinien hinter der Mitte und bei — ab. **interrupta** *Wagn.* sind die Linien unterbrochen. Beide sollen nach dem Autor als *nom. coll.* Verwendung finden. Bei der — *ssp.* **syriaca** *Whli.* (Akbès) (37 g) tritt die holzbraune Färbung stark zurück und reduziert sich auf einen verschieden breiten, oft unterbrochenen Streifen hinter der Postmedianlinie beider Flügel; das Mittelfeld der Vflgl und die basalen $^2/_3$ der Hflgl heller gelblich, meist stärker dunkel bestreut und gesprenkelt — auch unterseits —, so daß manche Exemplare als Pendant der *N. dalmatina ssp. andreasaria Warn.* gegenübergestellt werden können. Die postmediane Linie der Hflgl erweist sich als weniger geschwungen, in der Mitte ausgebuchtet oder gewinkelt. Unterseits die Costa gelb, schwarz gestrichelt, mit zwei schwarzen Costalflecken; die dunkelbraune Saumfeldbinde gut ausgebildet, schwarze Zellpunkte auf allen Flügeln, auf den Vflgln zuweilen undeutlich. In *waltheri.* *anastomosaria.* *interrupta.* *syriaca.*

der östlichen Türkei, in Syrien und vereinzelt in Palästina. Die Form variiert sehr stark, in Malatya kommen überschwärzte Exemplare vor, in Syrien gröber gesprenkelte mit heller Grundfarbe, die der *N. persuavis* ähnlich
osthelderi. werden können. — *ssp.* **osthelderi** *Whli.* (Maras, Taurus) (38 a) erweist sich gegenüber dem Typus als erheblich dunkler durch schwarze oder dunkelgraue Ueberfärbung; die holzbraunen Felder sind reduziert und oft breit unterbrochen, das Braun getrübt und stumpfer. Die schwarzen Linien sind scharf, vollständig und oft bemerkt man eine deutliche, rechtwinklig geknickte Mittellinie, deren hinterer Abschnitt nahe der Postmedianen der Vflgl verläuft, und die nicht immer vollständig ist. Unterseite mehr grau, nicht braun, fein schwarz gesprenkelt, oft rauchig. Zellpunkte auf allen Flügeln vorhanden; die rotbraune Binde im Saumfeld schmaler als beim Typus, in dieser Beziehung der *N. persuavis* sich nähernd, zuweilen obsolet, grau überpudert, und dann kaum von *N. divergaria* zu unterscheiden, so daß zur sicheren Bestimmung die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates unerläßlich wird. Die Farbe der Unterseite stellt demnach nicht, wie kürzlich kategorisch behauptet wurde, ein sicheres Unterscheidungsmerkmal für die genannten Arten dar, *persuavis* inbegriffen. — Ich erhielt in Anzahl sehr kleine Exemplare von *osthelderi*, wenig nachstehend den kleinsten Formen der *N. divergaria*. Umgebung
transcaspica. von Maras, südöstlicher Taurus, Amanus-Gebirge. — *ssp.* **transcaspica** *Whli.* (38 a) (Aschabad) ist ebenfalls eine kleinere Form mit düsterer Färbung, scharfer Zeichnung; ober- und unterseits scharfe Zellflecken, am auffallendsten aber durch eine vollständig gerade verlaufende, nicht wie bei *waltheri* stark geschwungene Postmediane der Hflgl-Oberseite und durch den Mangel einer deutlichen dunkelbraunen Randbinde auf der Unterseite der Hflgl, die ziemlich diffus braungrau gefärbt ist. Der ♂ Kopulationsapparat stimmt bei *syriaca*, *ost-*
saerdabica. *helderi* und bei *transcaspica* mit dem von *N. waltheri* überein. — *ssp.* **saerdabica** *Whli.* (38 a) (Särdab-Tal, Nord-Iran). Der *ssp. syriaca Whli.* am ähnlichsten, meist etwas größer, durch feinere, aber reichlichere dunkle Bestreuung ober- und unterseits düsterer gefärbt, das Basal- und Subbasalfeld der Vflgl gleichmäßiger dunkelgraubraun übergossen, der Vorsprung der schwarzen Postmedianen stumpfer, die Binde danach viel stärker mit dunkelgrau gemischt, dunkler, weniger deutlich braun tingiert (auch am Hflgl); die Zellflecke variabel, meist länglich, am Hflgl schwächer, hier unterseits kräftiger als oberseits; die für *waltheri* charakteristische braune Saumfeldbinde dunkelgraubraun, die Braunkomponente fast ganz zurücktretend, die Außenhälfte des Außenfeldes heller grau. 1 ♂ weist noch stärkere Ueberschwärzung auf, so daß von der Braunfärbung nur kaum sichtbare Spuren vorhanden sind. Nord-Persien, Tacht i Suleiman, Särdab-Tal, 7.—10. VII. leg. Pfeiffer und Forster.

Comèesia *sbg. n.*

Der ♂ Sexualapparat fällt aus allen Arten der Gattung heraus durch den Besitz einer langen, unpaaren, lang ovalen, vom Sakkus bis zum Anus reichenden Furca, welche an diejenige der *Biston betularia*-Gruppe erinnert. Von den starken Fingerfortsätzen hat der ventrale schmalere die Form eines spitzen Hornes, am Ende mit zwei schwarzen Zähnen, der dorsale ist breit, distal gerade, und mit schwarzen Zähnen besetzt. Unkus ziemlich kurz, schmal, spitz, gebogen. Der Penis zylindrisch, gebogen, anal mit kurzer Spitze, Cornutus etwas über halbe Penislänge. — Typus: *N. admirabila Brdt.*, von Comèe; nach der Chitinisation die jüngste Art des Genus.

admirabila. **N. admirabila** *Brdt.* (Fort Sine-Sefid, Südwest-Iran) (38 c) wird vom Autor folgendermaßen beschrieben: „Eine prächtige neue Art. Grundfarbe graulila, mehr oder weniger stark dunkel gestrichelt, besonders im Medianfelde und kann dieses ausnahmsweise fast einfarbig grauschwarz werden. Ante- und Postmediane der Vflgl deutlich. Im Basalfelde auf den Adern gelbbräunliche Wische, desgleichen der Schatten hinter der äußeren Linie. Hflgl nur mit Postmediane, diese ebenfalls nach außen oft gelbbräunlich angelegt. Mittelpunkte groß, auf allen Flügeln deutlich. Die Unterseite glänzend, weißlich und schwach überstäubt, mit tiefschwarzen Diskalpünktchen. Beim ♀ unterseits verdunkelt, Postmediane auf beiden Flügeln als heller (?) Schatten gut hervortretend. Im übrigen verweise ich auf die gut gelungenen Photos, da nur diese einen rechten Begriff über die neuen Arten dieser interessanten und schwierigen Gattung geben können. Fort Sine Sefid und in Comèe, Süd-Iran, 2600 m.“ Die zwei mir vorliegenden guten ♂♂ tragen als Fangdatum den Juli und den 2. August. — Die Art kann außer an der prägnanten Zeichnung leicht an dem sehr breiten Mittelfeld und an den großen schwarzen Zellstrichen erkannt werden. — Diese und die übrigen von W. Brandt aufgestellten, von seinem Bruder Fred gefangenen Arten sind vom Autor freundlichst zur Abbildung und zur anatomischen Untersuchung zur Verfügung gestellt worden.

C. **Eunychiodes** *sg. n.*

Valven schmal langoval, mit Endbürste und mit zwei Daumenfortsätzen oder mit einem solchen und einem Fingerfortsatz, sonst unbewehrt. Penis lang, schlank, mit sehr schwachem Chitinstab von = bis etwa über ½ Penislänge. Im Geäder fallen bei *antiquaria Stgr.* der erste und der zweite Subcostalast der Vflgl zusammen (bei *obscuraria* gestielt); bei *amygdalaria H.-S.* und bei *divergaria Stgr.* sind beide Aeste lang gestielt.

Subgenotypus *N. amygdalaria H.-S.*

antiquaria. **N. antiquaria** *Stgr.* (= ? *Phthonandria confusa Warr.*, = ? *N. languescens Prt.*) (38 c) (Margelan, Namangan) erwies sich nach meinen Untersuchungen des Genitalorgans ebenfalls als gute Art, wie schon die Ver-

schiedenheit des Geäders und der schwächer gezackte Flügelsaum erwarten ließen, Merkmale, die sie leicht von der nächst verwandten, zuweilen im Habitus ähnlich werdenden *N. divergaria Stgr.* unterscheiden lassen. Die Größe variiert ziemlich stark, das von Wagner abgebildete ♀ spannt 55 mm, das Paar Prout's (*languescens*) 44—45 mm engl., das ♀ Warren's (*confusa*) 56 mm engl., die Typen Staudinger's ♂ 40, ♀ 50 mm deutsch, meine ♂♂ 37—40 mm. Auch die Färbung der Flügel ändert erheblich ab; die Typen werden bezeichnet als oberseits dunkelgrau, ziemlich stark und gleichmäßig licht gelbgrau oder licht gemischt, was für eines meiner ♂ gut zutrifft; das zweite, sehr gut erhaltene, vom gleichen Ort, hat hell ockrige Färbung, wie das ♀ von Warren. Die gewöhnlich sehr schwachen Linien sind nicht konstant, sie können ganz fehlen, oft findet sich an beiden Flügeln eine unscharfe dunkle Antemediane. An meinen Exemplaren ist die Unterseite heller und weniger bestreut als bei *divergaria*, die Costalflecke der Vflgl sind deutlich, die Zellflecke aller Flügel ziemlich groß und scharf, während der Abbildung F. Wagner's genannte Flecke fehlen, und Prout bei — **languescens** den Costal- *languescens.*
fleck der Postmedianen vermißt; meine beiden ♂♂ haben unscharfe weißliche Postmedianlinien, wie auch *languescens*; bei — **confusa** sind sie nicht vorhanden. Die erwähnten, offensichtlich variablen Merkmale scheinen *confusa.*
zur spezifischen Unterscheidung an einzelnen Exemplaren nicht geeignet zu sein. Prout dürfte mit der Vermutung, *confusa* sei synonym mit *antiquaria*, Recht haben, aber ich fürchte, daß *languescens* dasselbe Schicksal trifft. Erstere wurde von Chitral, letztere von Srinagar, beide in Kaschmir, beschrieben. Meine Exemplare stammen vom Alexander-Gebirge; alle diese Flugorte sind neu. — Flugzeit im Juli.

N. subfusca *Brdt.* (Comèe, Iran) (38 c) „steht nahe der hellsten *N. antiquaria Stgr.*, die Vflgl sind aber *subfusca.*
eine Spur langflügeliger, Postmediane mehr parallel dem Saume, Terminallinie noch undeutlicher. Sandfarben, mit brauner Sprenkelung. Linien und Mittelpunkte, desgleichen Medianschatten auf dem Vflgl meist ganz undeutlich. Auf dem Hflgl fehlt die Antemediane, doch ist die Fortsetzung des Mittelschattens diffus vorhanden. Unterseite heller, etwas überstäubt. Mittelpunkte und Verlauf der Postmediane sichtbar oder doch angedeutet. Comèe, Fort Sine-Sefid." — Trotz weitgehender Aehnlichkeit mit der typischen *N. antiquaria* erweist sich nach meinen anatomischen Untersuchungen *subfusca* doch als artlich verschieden. Der Penis ist kürzer, kräftiger, an den breiteren Valven hat die stärkere Costa ein spitzes, nicht gerundetes freies Ende, der Rand verläuft konkav, nicht konvex, die kräftigeren Fingerfortsätze stehen weiter basalwärts; Unkus schlanker und etwas länger. — Das abgebildete ♂ (Paratyp) wurde in 3700 m Höhe am Barm i Firus (Comèe) zwischen dem 12. und 20. Juli gefangen.

N. amygdalaria *H.-Schäff.* (Bd. 4, S. 360, Taf. 19 i) (Kreta). Unser Bild ist etwas zu bunt herausge- *amygdalaria.*
kommen, die Grundfarbe geht nicht ins Bläuliche oder Grünliche, sondern sie ist weißlichgrau, zuweilen mit einem Stich ins Gelbgraue, die Fransen sind gleichfarbig wie die Flügel, nicht ausgesprochen gelb. — Das Originalbild Herrich's Fig. 432/33 stellt ein großes sehr dunkles ♀ dar, mit breiten antemedianen, postmedianen und zwei subterminalen dunkelgrauen Bändern der Vflgl, welch letztere am Hflgl zu einem einzigen verschmelzen; die Unterseite wird durch dichte dunkelbraune Strichelung stark verdüstert, außerhalb der weißlichen Postmediane verläuft ein schwarzgraues Band, Costa mit schwarzen Flecken. Zellflecken deutlich, am Vflgl größer. Von diesem ♀ aus Kreta, das wahrscheinlich eine, wie eine andere Art aussehende, insuläre Form repräsentiert, weichen meine sämtlichen kleinasiatischen, syrischen und palästinischen Exemplare bedeutend ab und scheinen in mehrere lokale Rassen gespalten zu sein. — Weitaus die hellste und kleinste Population fliegt bei Malatya-Tecde — **malatyaca** *ssp. n.* (38 c). Die Grundfarbe ist hell grauweiß, die grauschwarzen Bänder erweisen sich *malatyaca.*
als stark reduziert, die beiden subterminalen dunklen Binden fehlen oder sind nur schwach angedeutet und das helle Saumfeld enthält nur vor der Mitte einige schwarzgraue Wische. Die ganz verschiedene Unterseite hat weißliche Farbe, ist nur sehr schwach dunkel bepudert und mit Ausnahme der deutlichen Zellpunkte ohne Zeichnung. Eine sehr kontrastreich gezeichnete, ebenfalls ziemlich kleine Rasse brachte E. Pfeiffer aus dem Amanus-Gebirge (Alma-Dagh) mit; auch bei dieser Form ist das Saumfeld beider Flügel hell grauweiß, seine Bänder kaum erkennbar, nur das schmale, zunächst dem Saum etwas deutlicher, besonders am Hflgl, die schwarzen Linien scharf, das Mittelfeld rauchig übergossen, an den Linien der Vflgl schwarze Costalflecke, präapical ein solcher beim ♂ auffallend; Unterseite weißlichgrau, schwach grau bepudert, das Saumfeld ziemlich gleichmäßig sehr schwach bräunlich, gegen den inneren Rand eine Spur dunkler, eine unscharfe dunkelgraue Linie geht von der Mitte der Costa der Vflgl vor den Zellflecken bis etwas hinter die Mitte des Irdes der Hflgl. Beim ♀ wird die Unterseite durch stärkere Bestreuung etwas dunkler, das Saumfeld dunkelgrau mit bräunlichem Ton. Costalflecken deutlich. Diese Rasse — **almensis** *ssp. n.* (38 d) dürfte auch anderwärts vorkommen. Meine Exemplare *almensis.*
aus Syrien, vom Libanon und aus Palästina sind größer und etwas mehr gelblich getönt, sonst schwächer gezeichnet. Als Flugzeiten werden angegeben Ende Juni, Ende Juli, August, Anfang September. Wurde im Libanon auf gegen 1400 m Höhe gefangen (Pfeiffer, Schwingenschuss).

N. farinosa *Brdt.* (Comèe, Iran) (38 d) wird beschrieben wie folgt: „Sehr ähnlich der folgenden Art (*sub-* *farinosa.*
virida Brdt.), etwas größer, heller, wie mit Mehl überpudert. Unterseite satter gefärbt, zeichnungslos, bis auf die Mittelpunkte und die schwache Sprenkelung. Beim ♀ der Verlauf der Postmediane gerade noch hell angedeutet. Comèe, Ende Juni und bis Anfang Juli, aber sehr selten." Ich füge noch bei, daß diese eigenartig aussehende Art an der, besonders auf den schwach gescheckten Fransen und einem angrenzenden schmalen Streifen der

Flügel sich bemerkbar machenden blaßgelben Färbung der Unterseite erkannt werden kann, ein Merkmal, das keiner andern *Nychiodes*-Art, auch *subvirida* nicht, zukommt. Ebenso leicht unterscheidet sich auch der ♂ Kopulationsapparat von den verwandten Arten durch die abweichende Form des Aedoeagus, der oralwärts zur Keulenform sich erweitert; eine ähnliche, wenn auch beträchtlich schwächere, Verbreiterung findet sich in dieser Gruppe nur noch bei *N. amygdalaria H.-S.*, deren Penisstachel aber außerdem ganz bedeutend kürzer ist ($^1/_3$: $^4/_5$ Penislänge). Beide haben ähnliche, fast gleich lange Fingerfortsätze der Valven.

divergaria. **N. divergaria** *Stgr.* (Bd. 4, S. 360) (Mardin, südöstliche Türkei), von der schon im Hauptband spezifische Verschiedenheit vermutet wurde, hat sich nach meinen Untersuchungen des Genitalapparates als sehr gute Art herausgestellt (Mitt. Münchn. E. Ges. 19, 1929, S. 32, Taf. 3, Fig. 2, Kop.-App.). Es kann die Abbildung eines Paares der Staudinger'schen Typenserie aus Mardin, „Mesopotamien", zur Abbildung gebracht werden; es ist klein, grau und ziemlich schwach gezeichnet. Eine gute Wiedergabe findet sich in der zitierten Arbeit F. Wagner's. — Das Gebiet ihrer Verbreitung erweitert sich auf die Umgebung von Maras im Taurus, auf Syrien, den Libanon, den Irak (Wiltshire), Armenien, Nord-Iran, sehr wahrscheinlich auch Süd-Iran, Kurdistan. — Wie schon Staudinger feststellte, variiert *divergaria* ungemein stark in der Größe (27—44 mm); in der Färbung und in der Zeichnung ändert sie ebenfalls sehr beträchtlich ab von hellgrau bis dunkel schwarzgrau, mit deutlichen scharfen bis zu ganz obsoleten Linien. In meiner Serie von etwa 110 Exemplaren befinden sich solche mit nicht hervortretenden bräunlichen unscharfen Flecken oder Streifen hinter der Postmedianen besonders der Vflgl oberseits, die deswegen erwähnenswert sind, weil sie den verdunkelten Formen der *waltheri ssp. osthelderi* oben zum Verwechseln ähnlich sehen; gewöhnlich sichert die graue Unterseite der *divergaria* gegenüber der rotbraunen Binde der *waltheri*, der *persuavis* und der *palaestinensis* die Diagnose, sofern das Band nicht ausnahmsweise obsolet ist. Aber auch unterseits kann an oberseits deutlich braun gefleckten *divergaria* das schwach entwickelte Saumband, besonders gegen den Apex der Vflgl einen zwar schwachen, doch ausgesprochen rötlich bräunlichen Ton besitzen, annähernd so stark wie auf der von Wagner farbig dargestellten Unterseite der *palaestinensis*, so daß auch hier die Unterseite als differentialdiagnostisches Merkmal völlig versagt, und nur der Kopulationsapparat zu entscheiden vermag. Die normalerweise vorhandene charakteristische Bestreuung der Flügel der *divergaria* ändert ebenfalls sehr bedeutend ab, sie kann das ganze Zeichnungsbild beherrschen oder bei gewissen Rassen fast vollständig fehlen. Trotz der sehr großen Variabilität der Art ließen sich doch einzelne gut umschriebene Lokalrassen und Varietäten abgrenzen, von welchen aber nur solche beschrieben und abgebildet wurden, die zugleich deutliche Abweichungen im Bau des gleichfalls variablen ♂ Genitalapparates aufweisen, ohne Berücksichtigung der bereits in der Urbeschreibung der *divergaria*

achtyca. genannten Formen vom Taurus und von Beirut. — *ssp.* **achtyca** *Whli.* (38 b) (Achty, Samur, Dagestan) fällt sofort auf durch die fast uniforme, gelblichgraue, „glatte" Färbung der Flügel-Oberseite, ohne deutliche Sprenkelung, außer an der Costa der Vflgl, die schwarz und gelblich gefleckt ist. Nur sehr schwach heller gelblichgraue Flecken an der Ader III, 1, an den Mitteladern und über dem Ird, die Linien fein, undeutlich, oft unterbrochen, gegen den Hrd deutlicher werdend, am dicksten und am besten erkennbar die unscharfe Mittellinie vom Zellfleck bis zum hinteren Ende; die weißliche gezackte Subterminale wenigstens im vordern Abschnitt deutlich. Zwischen dieser und der Postmedianen der Vflgl liegt ein nicht sehr scharfer, dunkelgrauer, hervortretender präapicaler Costalfleck. Am Hflgl läßt sich eine undeutliche Antemediane erraten; die sehr feine Postmediane schwarz, näher der Basis als bei *divergaria*, gefolgt von unscharfen helleren Linien. Die Unterseite ist abnormal durch die nur in der basalen Hälfte der Flügel vorhandene sehr schwache, feine, dunkelgraue Bestreuung und durch das ungewöhnlich breite Saumfeld, in dem ein dunkleres subterminales Band verläuft. Zellpunkte fehlen am Vflgl, am Hflgl sind sie dunkelgrau vorhanden. Spannung 37—38 mm. Ende Juli, Anfang August leg. Rjabov, 2 ♂♂ im Zool. Museum Petrograd, 1 ♂ in meiner Sammlung. Am ♂ Sexualorgan zeigen sich die Valven, sowie ihre Costa verbreitert, die Fingerfortsätze ungefähr gleich lang, etwas weiter basal stehend, der ventrale dünn,

fallax. der dorsale dicker als normal, kurz, der Gnathos mehr dreieckig. — *var.* **fallax** *Whli.* (38 b) (Transkaukasus) sieht oberseits eher wie eine schwachgezeichnete Form der *persuavis* oder der *palaestinensis* aus. Grundfarbe bräunlichgelb, dicht fein dunkelgrau bestreut, in langen Wischen an Ader III, 1, breiter auf den Mitteladern, und über dem Ird — hier bis zur Basis reichend —, zutage tretend. Der Rest der Vflgl, besonders das Mittelfeld dunkel bläulichgrau; Costa hell gelblich, fein dunkelgrau besprengt. Die feinen schwarzen Linien auf den Adern durch schwarze Punkte verstärkt, oft unterbrochen, im hinteren Abschnitt deutlicher; die Postmediane verläuft in den hinteren $^2/_3$ näher der Basis als bei typischer *divergaria*. Hflgl etwas heller und weniger dicht schwarzgrau bestreut, die Postmediane sehr fein, nur in den hinteren $^2/_3$ deutlich, hier begleitet von einem bräunlichen Band, dem außen ein helleres anliegt. Zellpunkte der Vflgl undeutlich, die der Hflgl scharf schwarz. Unterseite heller als oben, schmutzigweißlich, dicht bräunlichgrau besprengt. Saumfeld gegen den Apex mit dunkler grauem unscharfem Band. Zellstriche deutlich. Fransen unten viel dunkler gescheckt als oben. 1 ♂ aus dem Transkaukasus in meiner Sammlung. — Der ♂ Kopulationsapparat von *divergaria* stark abweichend durch viel weiter basalwärts entspringende Fingerfortsätze, von welchen der ventrale sehr dünn und nur halb so lang ist als der

elbursica. verlängerte dorsale. Gnathos mehr dreieckig. — *ssp.* **elbursica** *Whli.* (38 b) (Rehne-Demavend, Elburs-Gebirge) zeichnet sich aus durch lehmgelbe Grundfarbe und die sehr lebhafte dichte dunkelgraue Sprenkelung und Strichelung von sehr verschiedener Intensität; die dünnen, schwarzen oder grauen Linien sind meist nur in Bruch-

stücken erkennbar oder fehlen ganz, hinter der Postmedianen beider Flügel eine heller gelbliche Aufhellung sehr wechselnder Breite, in welcher eine unscharfe schwach bräunliche Binde verläuft, oft begleitet von einer dunkelgrauen Binde vor der gelbgrauen, fleckigen, undeutlichen Subterminalen. Fransen heller, gelblichgrau, schwach gescheckt. Unterseite heller, weniger ausgesprochen gelblich, feiner dunkelgrau bepudert, mit Andeutung einer hellen dünnen Postmedianen, nur wenig dunklerem Saumfeld und deutlichen, nicht hervortretenden Zellpunkten, die nur bei einem ♂ am Vflgl fehlen. — Am ♂ Genitalorgan erweist sich der ventrale Fingerfortsatz (Harpe) als nur halb so lang als bei *divergaria*, aber als etwas dicker. (Der normale ♂ Kopulationsapparat der *divergaria* siehe Wehrli, Mitt. Münchn. E. Ges. 1929, 19, S. 29, Pl. III, Fig. 2.) Schwingenschuss fing die Form in einer Höhe von 2600 m im Elburs-Gebirge, Nord-Iran, in Anzahl. — Wiltshire erwähnt den Aprikosenbaum als Nährpflanze im Irak, ist aber nicht ganz sicher, weil die daran gefundenen fraglichen *divergaria*-Raupen keine Imagines ergaben (Ent. Rec. 1939, S. 17). — Flugzeit nach meinem datierten Material Mai—Juni, Juli—August und September wohl in zwei oder wahrscheinlicher in drei Generationen. Meine kleinen Exemplare, von welchen ich eine größere Serie besitze, eines von 23 mm Spannung, gehören alle der zweiten oder der dritten Generation an, unter welchen aber auch sehr viele große Stücke vorkommen. Der ♂ Kopulationsapparat differiert bei beiden nicht wesentlich.

N. agatcha *Brdt.* (Sine-Sefid, Iran) (38 d). „Eine ganz kleine und der *variabila Brdt.* nahe kommende Art, doch ist die Zeichnung anders und es kann sich also nicht bloß um eine Form dieser Art handeln. Graulich, weißlich überstäubt, besonders distal der Postmediane, welche auf beiden Flügeln in ihrem untern Verlauf nicht so weit basalwärts reicht, sondern vor dem Ird merkbar saumwärts ausgebogen ist. Die Linien sonst schwach ausgeprägt, desgleichen die Subterminale und vor der äußeren Linie etwas bräunlich schattiert. Mittelpunkte wahrnehmbar. Unterseite weißlich und dunkler überstreut, die Diskalpunkte gut ausgebildet. Im übrigen verweise ich auf das abgebildete Pärchen. Fort Sine-Sefid, September." Ich bemerke, daß auf der zitierten Figur von einer Auswärtsbiegung der Postmedianen vor dem Ird nichts erkennbar ist, aber an dem mir vorliegenden Paratyp läßt sie sich deutlich erkennen. Jedenfalls geht aus dem Verlauf der Linien der Flügel hervor, daß eine nahe Verwandtschaft mit *variabila* und *divergaria* nicht besteht, denn die Postmediane der Vflgl fällt in diejenige der Hflgl — ganz ähnlich wie bei *N. subvirida* —, was bei den beiden genannten Arten, wie auch bei *leviata*, nicht zutrifft. Es dürften also enge Beziehungen zu *subvirida* angenommen werden, mit der auch die Unterseite sehr gut harmoniert, von welcher Art sie eine graue, weißlich besprengte Form, lokale Rasse sein kann. Der nachträglich untersuchte ♂ Kopulationsapparat erweist sich als vosllständig identisch mit dem von *N. subvirida Brdt.*; *agatcha* muß deshalb als Form oder Rasse zu dieser gestellt werden. *agatcha.*

Von **N. subvirida** *Brdt.* (Tschurum, Chiraz) (38 d) lautet die Urbeschreibung: „Bei *divergaria Stgr.* Grundfarbe der Flügel gelblich, stark grünlichgrau überstäubt, besonders beim ♀. Beim ♂ das Medianfeld der Vflgl und der basale Teil der Hflgl am dunkelsten. Saumwärts der Postmediane stärker aufgehellt und außerdem mit gelbbräunlichen Wischen. Subterminale ganz undeutlich. Das ♀ dunkler. Mittelfeld oft nur durch die helle Begrenzung desselben deutlich sichtbar. Unterseite hell, beim ♀ dunkler. Mittelpunkte vorhanden, desgleichen mehr oder weniger deutlich eine helle postmediane Schattenbinde auf beiden Flügeln. Tschurum, Chiraz, Fort Mian-Kotal." *Subvirida* kommt einzelnen dunklen Formen der *ssp. elbursica* sehr nahe, die meist undeutlicher und unruhiger gezeichnet ist. Auch aus der Untersuchung der ♂ Kopulationsapparate resultieren keine bedeutenden Unterschiede; der Penis ist bei *elbursica* um Weniges länger, die Costa der Valven etwas regelmäßiger geformt, die seitlichen Grenzen weniger geschwungen; der ventrale Fingerfortsatz distal etwas schmaler; Sakkus mehr gerundet, alles vielleicht in die Variationsgrenze fallend. — Von meinem Freunde E. Pfeiffer, München, erhielt ich aus dem Südwest-Iran ein ♂ und zwei ♀♀ einer wohl hierher gehörigen Form oder Art, die, mit den Abbildungen und Beschreibungen der vorigen nicht ganz harmonisierend, vielleicht eine lokale Rasse darstellt. Diese, — **disjuncta** *var. n.* (38 e), hat beim ♂ im Apex etwas spitzere, schmalere Vflgl, mit geraderem Außensaum. Grundfarbe oberseits schmutzig gelblichweiß, dicht und fein dunkel gelbgrau bestreut, im Ton etwa einer dunkeln *Gnophos intermedia Whli.* ähnelnd; dunkle Linien fehlen ober- und unterseits, ausgenommen bei einem ♀ eine schwarzgraue Mittellinie, die auch auf die Hflgl übergeht. Zellflecken schwarz, kräftiger als bei den vorigen, auch unterseits ziemlich groß und scharf. Antemediane undeutlich, Postmediane der Vflgl in der Grundfarbe, schmal, schwach auswärts gebogen, beim ♂ etwas näher dem Zellfleck als bei den vorigen, am Hflgl unscharf, fleckig. Außenfeld dunkelgrau gewölkt. Unterseite heller, dicht dunkel bestreut, der helle postmediane Streifen ganz unscharf, ziemlich breit. ♂ Borasdjen, Daliki, 120 m, Mitte März, ♀ Kasrun, 900 m Ende April, und Taschteba, Schiras, Ende April, in meiner Sammlung. Der ♂ Kopulationsapparat zeigt Aehnlichkeit mit dem von *ssp. elbursica*, die Costa der Valven ist indessen etwas spitzer distal, breiter, und lateral stärker geschwungen; der dorsale Fingerfortsatz etwas länger. — **taftana** *Brdt.* (38 e) „ist eine größere, mehr mit dunkelgrau und Braun gemischte Hochgebirgsrasse vom Kouh i Taftan (Khach), 2500 m, Baloutchistan, Iran"; am ♂ Genitalorgan lassen sich keine spezifischen Unterschiede gegenüber *subvirida* feststellen; ich bemerke aber, daß nur je ein Exemplar untersucht werden konnte. Bei dieser Form verläuft die Postmediane der Vflgl etwas näher dem Saum, und die der Hflgl ist schärfer gewinkelt als bei *subvirida*. Fangzeit Ende April bis Mitte Mai. *subvirida.* *disjuncta.* *taftana.*

Von **N. variabila** *Brdt.* (Fort Mian-Kotal, Iran) (38 e) lasse ich die Urbeschreibung folgen. „Recht bunt gezeichnet, variabel, auch in der Größe abweichend. Dunkelgrau, beim ♂ mit mehr oder weniger stark ausge- *variabila.*

prägten bräunlichen Wischen, besonders unter der Zelle und am Ird des Vflgls. Linien deutlich, fein schwarz; Mittelschatten diffus. Vor der Postmediane oft ein schattenhaftes sepiabraunes Band (wohl außen an der Postmediane?), saumwärts davon ein weißlicher Schattenstreif, der sich zum Apex hinzieht und manchmal, und besonders zum Ird zu, aufgehellt sein kann. Saumfeld meist mit deutlicher Wellenlinie. ♀ oft ganz einfarbig, Linien schwach, die dunkelbraune Begleitung der äußeren Linie kaum sichtbar. Die Unterseite grau, Postmediane angedeutet und Mittelpunkte meist vorhanden, auf den Hflgln aber stets etwas deutlicher als auf den Vflgln. Fort Mian-Kotal, Fort Sine Sefid und in Comèe, von Anfang Mai bis Ende Juni. Von Mitte August bis in den September eine zweite partielle Generation. — In Sine Sefid, aber erst ab Ende Mai und lokal auftretend, in Anzahl eine konstant kleinere und einförmiger gezeichnete Form, davon später noch (Ende Juni) einige Stücke in Comèe. Hier ist sowohl das Basal- wie auch das ganze Saumfeld einfarbig lilagraulich, Subterminale kaum angedeutet. Die Begrenzung des Mittelfeldes dagegen tiefschwarz und hebt sich deshalb recht kontrastreich ab. ♀♀ fast einfarbig. Unterseite heller, Diskalpunkte vorhanden, auch teilweise oder ganz fehlend, und der Verlauf der Postmediane durch eine weiße Schattenbinde bezeichnet. Vielleicht doch gute Art und keine Lokalform der *leviata.* *variabila m.* Sie möge vorsorglich einen Namen bekommen: — **leviata** *ssp. ? n.* (38 f)". Nach meinen anatomischen Untersuchungen hat sich letztere als gute, näher zur typischen *divergaria* zu stellende Art herausgestellt, nicht zu *variabila* gehörend.

Trotz der sehr großen Aehnlichkeit der *N. variabila* mit den größten dunklen gut gezeichneten Exemplaren meiner sehr zahlreichen *N. divergaria* aus dem Taurus und aus Transkaukasien lassen sich am ♂ Kopulationsapparat doch sehr beträchtliche, sicher spezifische Unterschiede konstatieren. Die Valven sind breiter, von trapezoider Form, der ventrale Fingerfortsatz der *divergaria* fehlt gänzlich, der dorsale ist länger als bei dieser, der Penis kräftiger, stärker gebogen, der Unkus plumper usw. — Bei der enormen Variabilität in der Zeichnung und Färbung der beiden Arten wird es recht schwierig, konstante Unterschiede anzugeben; am sichersten dürfte der Verlauf der Postmediane der Vflgl eine Trennung ermöglichen, die in der hinteren Hälfte bei *variabila* nicht gerade, sondern deutlich gewellt ist, sowie die meist scharfen, dunkelgrauen feinen Postmedianen der Unterseite. — Zu dieser Art müssen auch drei ♀♀ gezählt werden, die mir von meinem Freunde E. Pfeiffer, München, eingesandt wurden, das größte, mit 43 mm Spannung, von Kasroun, 900 m, Ende April, *opulenta.* und zwei etwas kleinere vom Pirezan-Paß, Schiras, 15. Mai. — **opulenta** *Brdt.* (38 f) zeigt im Bau des ♂ Kopulationsapparates keine artlichen Unterschiede gegenüber *variabila.* „Es handelt sich um eine größere, hellere, stärker mit gelblich und gelbgrau gesprenkelte, schwach gezeichnete, mit einem deutlichen unscharfen Mittelschatten versehene lokale Rasse vom Kouh i Taftan, Balutchistan, Iran, 2500—3000 m, Anfang bis Mitte Juni."

120. Gattung: **Anticypella** *Meyr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 360.)

Die Angabe über das Geäder im Hauptband ist durchaus zutreffend; es wäre noch zu ergänzen, daß noch eine weitere Anastomose mit dem Stiel 3 + 4 in der Regel vorhanden ist. Keines meiner 26 Exemplare zeigt den von Sterneck angegebenen Aderverlauf, wonach der erste und der zweite Subcostalast zusammenfallen und mit der *costalis* nicht anastomosieren sollen (Iris 42, 1928, S. 207); es handelt sich offenbar um eine Fehlbestimmung seines einzigen ♂.

diffusaria. **A. diffusaria** *Leech* (Bd. 4, S. 361, Taf. 19 i). Die Abbildung ist gut kenntlich und kaum mit einer anderen Art zu verwechseln. Ihre Verbreitung erweitert sich auf die Mandschurei, auf Südost-China, Lung-tan, Ost- und West-Tien-mu-shan, Prov. Chekiang (Höne), und Tsekou, West-China, in Höhen um 1500—1600 m. Nach meinem datierten Material fällt die Flugzeit auf Juli und August, ein ♂ von Ost-Tien-mu-shan trägt als Datum den April und könnte einer Frühjahrsgeneration angehören. Die beiden fast gleichzeitig publizierten Urbeschreibungen von Leech und Staudinger (als *N. gigantea*) bezeichnen die Unterseite als licht braungrau, gesprenkelt, ohne Zeichnung oder seltener mit einem dunkleren Band außerhalb den schwachen Zellpunkten; keine erwähnt einen hellgelben Fleck im Apex der Vflgl und teilweise auch der Hflgl, von dem auch an meinem Material keine Spur zu entdecken ist; wenn Sterneck an seinem einzigen ♂ von Ta-tsien-lu einen solchen beschreibt und aus diesem Grunde die Beschreibung im Hauptband als ungenau angibt, so kann er unmöglich eine *diffusaria* vor sich gehabt haben.

121. Gattung: **Erebomorpha** *Wkr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 361.)

B. Fühler des ♀ doppelkammzähnig. **Mesastrape** *Warr.* (*Mesostrape Prt.*).

consors. **E. consors** *Btlr.* (Bd. 4, S. 361, Taf. 24 a) (Japan). Die Angabe des Geäderverlaufs im Hauptband, nach welcher der erste und der zweite Subcostalast gestielt sind, gilt für *fulguraria Wkr.* (siehe Fig. 140 Hampson's); sie muß, wie auch Sterneck erwähnt, dahin ergänzt werden, daß bei *consors* und ihren Formen nach der Trennung der erste ziemlich lang mit der Costalis anastomosiert; bei der chinesischen Form ist auch der zweite zuweilen mit dem Stiele des dritten und vierten kurz verbunden. — Prout gibt für die japanische *consors* als Flug-

zeit den Mai und Juni an (Ausbeute Aigner). In China scheint sie nach dem vorzüglich datierten Material Dr. Höne's, wohl in mehreren Generationen, fast das ganze Jahr hindurch zu fliegen, in Chekiang im April, Juli und August (1500—1600 m), in Süd-Shensi (Tapai-shan) im Juni, in Canton im August, im West-tienmushan im Mai und in Weisi, Yunnan im Januar. — Während die Amur-Form in der Zeichnung nicht wesentlich von der japanischen differiert, höchstens daß die Unterseite etwas stärker weißlich gesprenkelt erscheint, weist die chinesische Rasse — *ssp. n.* **intervolans** (38 g) sowohl gegenüber der breitgebänderten *consors*, als auch gegenüber der schmalbindigen indischen *fulgurária Wlkr.* erhebliche konstante Unterschiede auf. In bezug auf die Breite der weißen Streifen der Flügel hält sie zwischen ersterer und letzterer die Mitte; die Exemplare von Nord-Yunnan und von Canton nähern sich in der Zeichnung am meisten der *fulguraria*, sind aber leicht zu erkennen an einem kurzen weißen Strich, der zwischen Ader III, 3 und IV, 1 von der weißen gezackten Wellenlinie bis in die Fransen zieht und, auch bei *consors* vorhanden, keinem chinesischen Stück fehlt; ferner an dem, stärker nach vorn konvexen, hintern weißen Antemedianstreifen, der sehr charakteristisch ist, dann an der stärker gezackten Wellenlinie; am Hflgl an dem weißen Strich zwischen Ader III, 3 und IV, 1, von der Wellenlinie bis in die Fransen, der bei *fulguraria* vermißt wird. 18 ♂♂ und 4 ♀♀, Typen von Siao-lou und Ta-tsien-lu, West-China, in meiner Sammlung. Paratypen in der Sammlung Dr. Höne. — Von individuellen Formen erwähne ich ein ♂ von Likiang, bei dem die Antemediane 2 mm von der Postmedianen der Vflgl getrennt ist. Neue Flugorte sind Mandschukuo, Kansu und Kwantung. *intervolans.*

122. Gattung: **Medasina** *Moore.*

(Vgl. Bd. 4, S. 361.)

Gattungs-Typus *M. strixaria Gn.* (Indes-Orientales).

M. scotosiaria *Warr.* (Bd. 4, S. 361. Taf. 24 b) (Sikkim) scheint im paläarktischen China recht selten vorzukommen; als einziger Flugort war bisher Pu-tsu-fong (West-China) bekannt, wo Leech 2 ♂♂ fing; als neue paläarktische Standorte kann ich beifügen Ta-tsien-lu, Siao-lou, Yunnan. H. J. Elwes gibt für Tonglo, Indien, wo die Art in etwa 3000 m nicht sehr selten vorkommt, den Juli als Flugzeit an. *scotosiaria.*

M. anepsia *sp. n.* (38 h). Der *M. scotosiaria Warr.* (Seitz 4, S. 361. Taf. 24 b) sehr ähnlich, erheblich größer, 59 mm Spannung, der Saum der Hflgl tiefer gezackt, der Scheitel zwischen den Fühlern dunkler graubräunlich, ebenso der Kragen; die Flügel-Oberseite weniger glänzend und nicht so ausgesprochen braun, mehr dunkel graubraun gefärbt, durch stärkere feine, helle Bestreuung mit Punkten und Strichelchen unruhiger; die aus nicht immer scharfen schwärzlichen Aderflecken und Punkten bestehenden Linien der Vflgl entspringen aus größeren deutlicheren Costalflecken. Die Postmediane setzt sich zusammen aus einer Linie von schmutzig weißen Aderpunkten, die auf beiden Seiten von schwarzen Aderpunkten flankiert sind. Die dunkleren Saumfeldflecke innerhalb der weißen Wellenlinie sind mehr rundlich geformt, nicht lang gezogen. Am Hflgl verläuft die Postmediane stärker nach auswärts gebogen und der Zellpunkt ist weniger scharf. Durch dichte feine helle Sprenkelung wird die Unterseite heller als oben und viel heller als bei *scotosaria*, die Zeichnung undeutlicher, nur die subterminale Fleckbinde tritt gegenüber der weißlich grauen Außenhälfte des Saumfeldes stärker hervor. Zellflecken unscharf, am Vflgl größer als am Hflgl. 1 ♀ von Lou-Nan, Yunnan in coll. Oberthür in meiner Sammlung *anepsia.*

M. albidaria *Wkr.* (Bd. 4, S. 361). Die Oberthür-Sammlung enthält diese indische Art, von der bisher nur drei chinesische Flugorte bekannt waren, auch von den neuen Standorten Tsekou und Tientsuen, West-China; ein von der indischen Form nicht wesentlich verschiedenes ♂ wird (38 h) abgebildet. — Joannis erwähnt sie auch von Tonkin. — Im Tapai-shan, Tsingling, Süd-Shensi, fliegt — *ssp.* **tapaica** *n.* (38 h), eine sehr charakteristische Rasse, von Dr. Höne mitgebracht, ausgezeichnet durch breitere Flügel, durch dichte graue Bestreuung der Flügel-Oberseite, schwärzere Zeichnung, weniger tief gezackte Postmedianlinien, mit deutlicheren schwarzen Aderpunkten und mehr hervortretender Wellenlinie; die Unterseite ist ganz verschieden, infolge stärkerer dunkelgrauer Bestreuung grau, nicht weiß wie bei der Verwandten, der vordere Drittel der Vflgl dunkler, die subapicale dunkle Binde viel schwächer und nie schwarz. Ich bemerke noch, daß Prout als vereinzelte Aberration je ein stärker grau übergossenes, kräftiger gezeichnetes Exemplar von Htawgaw, Ober-Birma, Indien, und vom Omei-shan, China, erwähnt (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 31, 1927, S. 946). 6 fast gleiche ♂♂; Holotyp in der Sammlung Höne, Bonn, Paratypen dort und in Coll. m. — Als Flugzeit wird für *albidaria* angegeben von Leech April und Juli, von Prout l. c. Anfang bis Mitte Juli, nach datierten Exemplaren meiner Sammlung Juli, August; für *tapaica* 20.—22. Juni (Höne). *albidaria.* *tapaica.*

M. nikkonis *Btlr.* (Bd. 4, S. 361, Taf. 20 a). Von neuen Flugorten können aufgeführt werden Asamayama (Höne), Takao-San (Aigner-Prout). Die Flugzeit dauert von Mitte April (Prout bis Ende Juni, mehrheitlich im Mai (Skriba). Wie auch Prout bestätigt, ist die Art nicht besonders häufig. *nikkonis.*

M. subpicaria *Prt.* (Bd. 4, S. 361, Taf. 20 a) (Omei-shan) scheint noch erheblich seltener zu sein als die vorige, denn außer dem Typenpaar sind keine weiteren Exemplare bekannt geworden; es liegt mir nur ein einziges ♂ aus Tse-kou, West-China, e coll. Oberthür vor, ohne Angabe der Flugzeit, über die auch der Autor *subpicaria.*

nichts mitteilt. Drei kürzlich erhaltene ♂♂ von *M. obliterata Moore* aus Pediong (Darjeelng) ermöglichen mir, die in Bd. 4 aufgeworfene Frage, ob *subpicaria* nur eine größere Form der indischen Art sei, zu verneinen. Letztere hat nicht nur geringere Größe, sondern auch ein stärker gewölbtes, bräunliches (brownish) Gesicht, das bei *subpicaria* rein weiß und flach ist, trotzdem bei letzterer die bräunliche Bestreuung aller Flügel ober- und unterseits viel stärker ist; auch zeigt sich die rein weiße Unterseite als viel schärfer und kontrastreicher gezeichnet.

subdecorata. **M. subdecorata** *Warr.* (Bd. 4, S. 361, Taf. 20 a) (Omei-shan). Das holotypische ♂ ist bisher Unikum
differens. geblieben; ich habe kein weiteres Stück gesehen. Das gleiche gilt für — **M. differens** *Warr.* (Bd. 4, S. 361, Taf. 20 a). Der fehlende Literaturnachweis für *subdecorata wird* nachgeholt.

corticaria. **M. corticaria** *Leech* (Bd. 4, S. 361, Taf. 20 a) (Chang-yang und Itchang, Zentral-China). Unsere Abbildung in Bd. 4 stellt eine gut gezeichnete Form mit scharfen und vollständigen Linien der Vflgl dar, wie sie in meinen Serien verschiedener Lokalitäten nicht vorkommt; oft fehlt die erste Linie ganz, und meist finden sich die zweite und die postmediane Linie in der vorderen Hälfte unterbrochen; auch die Intensität der Bestreuung, die Färbung und die Ausdehnung der Schwarzfleckung variieren erheblich und die Art scheint zur Bildung von lokalen Rassen zu neigen. Annähernd normale etwas schwächer gezeichnete und deutlicher braun tingierte Exemplare habe ich aus der Oberthür-Sammlung von den neuen Flugorten Ta-tsien-lou und Ost-Tibet. Die Mehrzahl der Falter von Ta-tsien-lou und das einzige ♂ von dem neuen Standort Tien-tsuen (Typus) ge-
photina. hören einer sehr stark aufgehellten Rasse — **photina** *ssp. n.* (38 g) an, die durch einen weißlichen, fast die ganze costale Hälfte der Vflgl und die Basis der Hflgl einnehmenden Streifen auffällt; in diesem und im helleren Mittelfeld der Hflgl treten die schwarzen, kräftigen, länglichen Zellpunkte hervor, die schwachen Linien sind nur in Fragmenten erkennbar. Auch auf der Unterseite ist die Grundfarbe weißlich und die dunklen Bänder heben sich scharf ab, ebenso die Zellflecke. Die Typen in meiner Sammlung. — Das Gegenstück dazu bildet eine be-
tapaicola. sonders am Hflgl stark überschwärzte Lokalrasse — **tapaicola** *ssp. n.*, die Dr. Höne in einer schönen Serie von 20 ♂♂ und 1 ♀ aus dem Tapai-shan mitbrachte (38 g). Durch die schwarzgraue Strichelung und Bestreuung wird die bräunliche Färbung der Flügel größtenteils verdeckt, und die Zeichnung wird, mit Ausnahme der weißen Subterminalen, verschwommen und unscharf. Unterseits bleiben die nur schwach bestreuten weißlichen Partien des äußeren Saumfeldes hell. Typen in der Sammlung Höne, Paratypen in dieser und der meinigen.

lignyodes. **M. lignyodes** *sp. n.* (38 g), Yunnan. In der Zeichnung der *M. corticaria* (Bd. 4, Taf. 20 a) sehr nahe; Kopf, vorderer Teil des Thorax und das Abdomen viel dunkler, dunkel graubraun, Fühler-Kammzähne etwas länger, die Flügel oberseits dunkler, ausgesprochener braun, mit Rötlichbraun gemischt, die vordere hellere Vflglhälfte in der ganzen Breite, nicht nur subcostal, dicht und sehr fein schwarz und braun bestreut, gegen den Apex etwas schwächer; der schwarze Zellpunkt ziemlich kleiner, die Postmediane bildet im vorderen Teil einen spitzeren Winkel nach außen; die nicht immer deutliche Subterminale verläuft im vorderen Abschnitt erheblich gerader; es liegt ihr nach außen ein im Umriß rechteckiger weißlicher Fleck an, der bei *corticaria* und den übrigen Formen fehlt oder nicht hervortritt. Im Gegensatz zu letzterer trägt der kleine basale weiße Fleck am Hflgl ein schwarzes Fleckchen in der Mitte; der übrige Teil der Hflgl, besonders subbasal und im Saumfeld, ist durch dichte schwarze Strichelung und Ueberpuderung dunkel schwarzbraun, ähnlich wie bei *tapaicola*, aber mit ausgesprochen b r a u n e m , nicht grauem Ton; auch hier die Zellpunkte kleiner als bei *corticaria*. Die Unterseite viel dunkler als bei dieser, das dunkle Submarginalband weniger deutlich begrenzt, der hellere Außenteil des Saumfeldes mit den weißlichen Apical- und Mittelflecken schmaler, nach innen gerader begrenzt. 1 ♂ Lou-Nan, Yunnan, Holotypus, 1 ♀ Likiang, Allotypus, 4 ♂♂ Likiang, 1 ♀ Ning-wuan, Szetschwan, China.

stolidaria. **M. stolidaria** *Leech* (Bd. 4, S. 361, Taf. 23 a) (Chang-yang, Zentral-China) ist offenbar eine seltene Art, die den sehr großen Ausbeuten von Stötzner und Höne, soweit diese untersucht ist, fehlt; die Oberthür-Sammlung enthält ein gutes Paar von Tsekou, West-China, und 1 ♀ erhielt ich aus dem ebenfalls neuen Flugort Tschang-Tang, Dsagar-Berge in einer Höhe von 4500 m, Tibet, im Juli. Auch Leech nannte nur ein einziges Paar sein eigen; er fing es gleichfalls im Juli, in welchen Monat anscheinend die Flugzeit fällt. Meine Exemplare stimmen mit der Abbildung (Bd. 4, Taf. 23 a) insofern nicht überein, als die Postmedianlinien beider Flügel sich aus schwarzen, deutlichen Aderpunkten zusammensetzen, während auf der Figur die Linie auf dem Vflgl fehlt und auf dem Hflgl zusammenhängend ist. Prout erwähnt i. l. ein Paar von Tu-pa-kö (Kelly-Roosevelt-
heliomena. Expedition). — Aus West-China (Coll. Oberthür) habe ich eine uniform warm braune Form — **heliomena** *ssp. n.* (39 a), die ganz anders aussieht als die Seitz, Bd. 4, Taf. 23 a dargestellte *M. stolidaria Leech* und die ich deshalb als neue Art betrachtete, während Prout, nach Vergleich der ihm zugestellten Photographie mit den Typen, eher dazu neigt, sie als eigenartige Rasse der *stolidaria* aufzufassen. Die Färbung der Flügel-Oberseite ist braun, fein schwarz und dunkelgrau gestrichelt und punktiert, die Zeichnung schwarz; das ♀ besitzt kontinuierliche Linien, die Antemediane in der Zelle gewinkelt, dann leicht gebogen zum Ird, die Postmediane schwach S-förmig gebogen, außen in der Mitte dunkel gewölkt, ebenso an der kaum erkennbaren Subterminalen vor der Mitte. Am Hflgl die Postmediane stärker gezackt. Die Unterseite matter gelbbraun, die Zeichnung schwächer. Beim ♂ fehlt am Vflgl außer dem schwarzen Costalfleck die Antemediane, die auf Ader III, 1 etwas schärfer gewinkelte Postmediane ist oft unterbrochen, die Fleckung im Saumfeld erheblich stärker auf beiden Flügeln, die Postmediane der Hflgl noch stärker gezackt. Unterseits das Saumfeld zwischen den Postmedianen

und den Subterminalen bandartig schwarzgrau bewölkt; die schwarzen Zellflecken kräftiger als oberseits. 2 ♂♂ 2 ♀♀ Siao-lou, Tien-tsuen, Ostgrenze Tibets, Ginfu-shan, Nanchuan, August. — Eine mehrheitlich viel kleinere, oberseits und unterseits rauchig übergossene, schwachgezeichnete Rasse — **nigrofusca** *ssp. n.* (38 h) sandte mir Dr. Höne vom Tapai-shan, Tsinling, Shensi, Anfang Juli, und von Likiang, Nord-Yuennan, Anfang Juli. 7 ♂♂ 1 ♀. Typen in Coll. Höne, Kotypen in meiner Sammlung. *nigrofusca.*

M. characta *sp. nov.* (38 f). Gesicht hellgrau, oberer Rand schwärzlich, Scheitel oben weiß, ♀ Fühler fadenförmig, fein weiß geringelt; Grundfarbe der Flügel weißlich, spärlich fein dunkelgrau punktiert; Basalfeld der Vflgl bis zur stark gezackten, gegen die Costa schwarz verdickten Antemedianen grau, fein schwarz gesprenkelt, gleichfarbig mit dem Thorax; das Mittelfeld in der hinteren Hälfte vollständig, in der vorderen bis zum Zellende und längs der Costa fleckig schwarz ausgefüllt, der übrige Teil mit einer breiten Zone bis zur schwärzlichen Saumbinde, weiß, diese durch einen großen rechteckigen weißen Fleck unterbrochen; die starkgezackte, feine, schwarze Postmediane geht von etwa $^2/_3$ der Costa, in der vorderen Hälfte stark nach auswärts gebogen, etwas hinter $^1/_2$ zum Ird; die weißliche Subterminale undeutlich, fleckig, Saumlinie mit flachen schwarzen Monden, Fransen weiß, an den Adern dunkelgrau durchschnitten, an den schwarzen Flügelpartien verdunkelt. Am weißen Hflgl vor dem sehr kleinen grauen Zellpunkt eine undeutliche gebogene Antemediane, die am Ird bei $^1/_2$ an einem kleinen schwarzen Fleck endet; die feine graue gezackte Postmediane bildet in der Mitte einen Winkel nach außen, vor dem Ird einen solchen nach innen und mündet in ein schwarzes Irdfleckchen bei $^2/_3$. Innen von der weißen gewellten Subterminalen verläuft ein schmales, in der Mitte unterbrochenes dunkelgraues Band. Unterseits die Zeichnung wie oben, etwas heller, die schwarzen Zellstriche deutlicher als oberseits, die Scheckung der Fransen schärfer. 1 ♀ von Ginfu-shan, Nanchuan, Süd-Szetschwan, im September, in meiner Sammlung. Nach freundlicher Mitteilung Prout's, der eine Photo sah, betrachtet er die Art ebenfalls, wie auch die zwei folgenden, als neu. *characta.*

M. pelia *sp. n.* (38 f). Palpen schwarz, das Gesicht etwas überragend, Kopf, Thorax und Abdomen hell bräunlichgrau, die Vflgl oberseits weißlich, hell fahl bräunlich überlaufen, schwach dunkel bestreut, Costa schwarz gestrichelt, mit 4 schwarzen Flecken; die dunkel graubraune Antemedianbinde ähnlich gebildet wie bei *M. contaminata Mr.*, schwächer gezackt und näher der Basis verlaufend; der kräftige ovale schwarze Zellfleck den mittleren Costalfleck berührend, die am 3. Costalfleck schwarze, dann graubräunliche Postmediane ganz undeutlich; der Raum zwischen dieser und der undeutlichen Subterminalen etwas dunkler, in den hinteren $^2/_3$ ganz schwach rötlich bestreut, viel schwächer als bei *contaminata*; die fleckige schwarzbraune innere Beschattung der Subterminalen wird auf beiden Flügeln in der Mitte unterbrochen durch eine bis fast bis zur Postmedianen reichende Einbuchtung der hellen distalen Außenfeldhälfte; Saum aller Flügel mit schwarzen Randmonden, an der Basis der Fransen eine weißlichgelbe Linie. Hflgl weißlich, stärker bestreut, aber nicht fahl bräunlich überlaufen wie der Vflgl, der kleinere Zellpunkt grau, die Postmediane deutlicher. Unterseite ähnlich, aber schwächer gezeichnet als oben, ohne die rötliche Bestreuung, die Linien undeutlicher, oft obsolet. Kleiner als *contaminata*, 54—62 mm; 59—67 mm. 4 ♂♂ von Likiang, Nord-Yuennan, im Juli (leg. Dr. Höne). *pelia.*

M. contaminata Mr. **amelina** *subsp. n.* (39 a) zeichnet sich durch schärfere, vollständigere, nicht orange gefärbte Postmedianlinien aus und durch viel spärlichere, durch schwarzbraun ersetzte, statt roströtliche Bestreuung des Saumfeldes besonders beim ♂ aus, bei dem auch die antemediane Binde viel schwächer gezackt ist und näher der Basis steht. 1 ♂ 2 ♀♀ Likiang, Nord-Yuennan, Juli (leg. Dr. Höne). *amelina.*

M. parallela Prt. **missionaria** *ssp. n.* (39 b). *Parallela* ist eine der *M. mucidaria Mr.* sehr nahe verwandte indische Art von Hpimaw Fort, Ober-Birma, die in Bd. XII abgehandelt werden soll. *Missionaria* ist ziemlich kleiner, 54—56 mm gegen 65 mm, beide englisch gemessen; die Flügel oben bei weitem nicht so ausgesprochen braun gefärbt, mehr hell gelbbräunlich getönt, die Flecke an der Postmedianen kräftiger und schärfer, mehr schwarzgrau; unterseits sind die Zellflecke zwar ziemlich groß, aber nicht gekernt; das anscheinend sehr variable subterminale dunkle Band ist bei den ♂♂ sehr gut entwickelt, breit und scharf auf beiden Flügeln, nicht fast obsolet wie bei *parallela*. Bei den oberseits noch mehr weißlichgrau gemischten ♀♀ sind allerdings die Binden unterseits erheblich schmaler als bei den ♂♂. Der Hauptunterschied gegenüber *mucidaria* und *parallela* liegt in den Fühlern, deren Kammzähne bei *missionaria* beträchtlich kürzer sind (*mucidaria* habe ich von Sikkim, von Prout bestimmt; die Fühler von *parallela* werden in der Beschreibung nicht erwähnt. 3 ♂♂ von Ta-tsien-lou, Szetschwan, 1 ♀ vom Ginfu-shan, Südost-Szetschwan, 1 ♀ vom Wassu-Ländchen, West-China. *missionaria.*

M. polychroia *sp. n.* (39 b). Kopf braun, Thorax grünlich, braun gemischt, Abdomen braun; der Außenrand der Vflgl in der vorderen Hälfte stärker nach außen gebogen als gewöhnlich bei den *medasina*-Arten, der Saum beider Flügel gezackt. Vflgl grünolive, schwach dunkel bestreut, die Zeichnung schwarz, nicht sehr scharf. Die Antemediane geht gleichmäßig auswärts gebogen von $^1/_4$ der Costa zu etwa $^1/_4$ des Irds; die Postmediane S-förmig geschwungen, unterbrochen, an der Costa schwarz verdickt, durch Aderpunkte verstärkt; an der Innenseite der Antemedianen und der durch schwarze Fleckchen angedeuteten Subterminalen verlaufen unscharfe schmale braune Binden, ebenso an der Außenseite der Postmedianen und eine vom mittleren schwarzen Costalflecken schräg dicht an die Postmediane zum Ird. Die schwarzen Zellflecken groß, länglich, unscharf, in *polychroia.*

Zelle 2 ein weißes Fleckchen, kleine weiße Punkte an einzelnen der schwarzen Saummonde. Fransen bräunlich. Hflgl gelbbräunlich, dicht dunkelbraun gesprenkelt, zwischen dem Saum und der schwarzbraunen Subterminalen ein olivgrünes Band, das den Vorderrand nicht erreicht. Vor dem unscharfen dunkelbraunen Zellfleck ein unscharfes dunkelbraunes Band, das sich gegen die Basis verliert. Die schwachgezackte schwarzbraune Postmediane verläuft parallel zum Saum, gefolgt von einer unscharfen dunkelbraunen Linie. Die Unterseite der Vflgl hell schmutziggelblich, dicht dunkelbraungrau gesprenkelt und übergossen, nur der Apex und ein unscharfes Band distal der Postmedianen bleiben hell. Zeichnung ganz undeutlich. Hflgl bräunlichgelb, dicht dunkelbraun gesprenkelt, die Zeichnung deutlicher als am Vflgl, aber unscharf; die Saumbinde dunkelbraun, nicht grün wie oberseits. 1 ♀ Ost-Tien-mu-shan, Chekiang, 1500 m, im April, leg. Dr. Höne.

123. Gattung: **Hemerophila** *Steph.*

(Vgl. Bd. 4. S. 362.)

Der ♂ Kopulationsapparat des Genotypus *H. abruptaria Thnbg.* und ihrer nächsten Verwandten erweist sich gegenüber den nahestehenden Gattungen als gut charakterisiert durch die ziemlich schmalen Valven, deren Ventralrand konkav ist, und deren kräftige Costa zwei Chitinzähne nahe der Mitte und eine starke Bürste am Ende trägt; der gedrungene Penis enthält zwei ungleich lange, ausstülpbare Chitinstacheln; Unkus kurz, stumpf, Gnathos zungenförmig, feinschuppig; Sakkus breit, in der Mitte eingekerbt. Die übrigen Arten der Gattung, die ich mit wenigen Ausnahmen anatomisch untersucht habe, zeigen zum Teil einen ganz bedeutend abweichenden Bau, sowohl gegenüber dem Typus *abruptaria*, als auch unter sich, so daß diese differenten Gruppen als neue Genera zusammengefaßt werden mußten, von welchen einzelne im System weit entfernt ihre nächsten Verwandten haben. Es wurden abgetrennt die sehr schwierige, hauptsächlich indische *Subplagiata*-Gruppe als *Ceruncina Whli.* mit den Arten *C. subplagiata Wlkr.*, *retractaria Mr.*, *lignata Warr.*, *conjunctaria Leech*, *H. senilis Btlr.*, *C. tsinlinga Whli.*, *C. lyta Whli.*, *C. grummi Alph.*; *Megalycinia Whli.* mit den Arten *M. scalaria Christ.*, *M. engys Whli.*, *M. serraria Costa*; *Cryptochorina Whli.* mit *C. amphidasyaria Oberth.*; *Alloharpina Whli.*, nahe verwandt mit den *Ctenognophos*, in deren Nähe sie zu stellen ist, mit den Arten *A. dejeani Oberth.*, *percostata Whli.*, *A.* (*Boarmia*) *conjungens Alph.*, *A. dolosa Leech*, *A. discoidalis Whli*; *Phthonandria Warr.* mit *P. atrilineata Btlr.*, *P. emarioides Whli.*; *Malacuncina Whli.*, mit *M. prouti Sterneck*, *M. jobaphes Whli.*, *M. dioxypages Prt.*, *M. nitidaria Sterneck*, *M. chionodes Whli.*; *Ephemerophila Warr.* mit *E. humeraria Mr.*, *E. serpentinaria Warr.*, *E. subterminalis Prt.* Von der Gattung *Boarmia* erwiesen sich auf Grund meiner anatomischen Untersuchungen *B.* (*Cleora*) *harterti Rothsch.* und *B.* (*Cleora*) *thurifera Zerny* als typische *Hemerophila* (*sens. strict.*), denen keinerlei nähere Verwandtschaft mit den äußerlich sehr ähnlichen *B. solieraria Rbr.* und *B. powelli Oberth.* zukommt. Einige jüngst untersuchte *Boarmia-Arten*, ebenfalls ohne Fovea, gehören gleichfalls hieher. *B.* (*Cleora*) *conjungens Alph.* hat sich als sichere *Alloharpina Whli.* herausgestellt. — Nähere anatomische Verwandtschaft mit *abruptaria* bedingte einige Aenderungen in der Reihenfolge.

abruptaria. **H. abruptaria** *Thnbg.* (Bd. 4, S. 362, Taf. 20 b). Das im Hauptband mit Zentral- und Südeuropa, Nordafrika und Brussa umschriebene Verbreitungsareal erweitert sich beträchtlich nach Westen, nach Norden und Süden; vom westlichsten Rande der iberischen Halbinsel meldet Mendes die Art als nicht selten von vielen Orten Portugals und bildet neben normalen stark verdunkelte und aufgehellte Exemplare ab (Broteria 1909, 8, Taf. 13); im südwestlichen Andalusien fing sie Zerny bei Algeziras, ich selbst bei Ronda; die Oberthür-Sammlung enthält sie vielfach aus Südwest-Marokko, von wo sie aus dem Hohen Atlas von Zerny und anderen erwähnt wird, ferner liegen Angaben aus Nord- und Nordwest-Frankreich (Lhomme) und aus Südwest-Deutschland, Pforzheim (Schneider) vor. Als wärmeliebendes Insekt steigt *abruptaria* nicht hoch ins Gebirge auf; nach Vorbrodt wurde im Tessin die Raupe in etwa 800 m, der Falter bis 1000 m, nach Dannehl in Tirol bis 600 m gefunden. Im Großen Atlas, Marokko, Iminene Tal, Areg-Amsekrou, scheint sie nach Dürck-Zerny bis gegen 1800 m zu fliegen (Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc., 1935, 42, S. 87, Sep.). Die Angabe der Flugzeit im Bd. 4, April bis Mai, eine zweite Generation im Juli-August, bezieht sich im wesentlichen auf das nördliche Gebiet ihres Vorkommens; im mittleren und südlichen, z. B. im Tessin, wurde sie schon im März und noch im Oktober von Vorbrodt beobachtet, also vielleicht in drei Generationen; zu diesen kommt möglicherweise an geschützten warmen Orten bei Nizza eine weitere, wo sie von Leblanc im Januar-Februar erbeutet wurde (Amat. d. Pap. 1937, S. 257). Für die Umgebung von Barcelona meldet Sagarra 4 Generationen- Februar, April-Mai, Juni-Juli, September-Oktober, mit Flugzeiten von je 30—40 Tagen (nach Dannehl 21 Tage). Wenn man englisches Material vor sich hat oder die Abbildung eines normalen *abruptaria*-♂ aus England von Barrett (7, Pl. 316, Fig. 1) betrachtet, die einen ausgesprochen warm braunen Farbenton erkennen lassen, so muß die Bezeichnung der Färbung im Bd. 4 mit „holzbraun" als berechtigt und die entsprechende Figur (20 b) als richtig gelten. An vielen kontinentalen Flugorten tritt die braune Farbe stark zurück, die Flügel werden heller gelblich und oft mit Grau gemischt. Die Flügelfarbe der aus Schweden stammenden Typen wird vom Autor in der Urbeschreibung als — nach der Figur sehr helles — Aschgrau (alis cinereis) bezeichnet, welches dem der Formen *murina Oberth.* und *aestivalis Dannehl* sehr nahe kommen dürfte. Ob und wieweit diese von der schwedischen Typenrassen verschieden sind, kann nur an Hand größerer Serien entschieden werden, als sie mir heute aus dem Norden zur Verfügung stehen. Vielleicht bringt Dr. Nordström in seiner ausgezeichneten Lepidopteren-

fauna Schwedens die Lösung. Helle, grauweißliche oder graugelbliche — **murina**-*Oberth.*-Formen (Bd. 4. S. 362) kommen, besonders bei den ♀♀ und bei der Sommer- und Herbstgeneration unter allen Populationen gelegentlich vor, häufiger allerdings in südlichen Gegenden, nicht selten auch in Nordafrika. Nach den Beobachtungen Dannehl's besteht in Süd-Tirol ein ausgesprochener Generations-Dimorphismus, indem die Frühlingsexemplare oberseits leuchtend braun bis rötlichbraun gefärbt sind, mit meist kompakten schwarzen Bändern, während die 2. Generation, vom Juli ab, matt graugelbe Farbe besitzt, mit deutlichen, auch in den dunklen Bändern erkennbaren Linien; er gibt dieser Tiroler Sommerform den Namen — **aestivalis** *Dhl.*, der vielleicht einer Prüfung mit größerem Material nicht standhalten kann, gegenüber der sehr nahen *murina Oberth.*, deren in meinem Besitz befindliche Typen ebenfalls im Juli (in Menton) gefangen wurden, und von der ich ein gleiches Paar von Digne, Alpes Basses (39 b) zur Abbildung bringe. — Der im Hauptband fehlende Literaturnachweis wird für *murina* und *maura* nachgetragen, ebenso für *petrificata Hbn.*, *dalmata Galv.*, *theobromaria Trti.*, *fuscata Tutt.*, *brunneata Tutt.* Von den verdunkelten Formen muß zunächst — ab. **petrificata** *Hbn.* (Bd. 4. S. 362 als Synonym) (*Hbn.* Fig. 267) erwähnt werden, eine seltene Modifikation mit verbreiterten, am Vflgl bis zum Ird reichenden, schwarzen Binden und abnorm großen Zellpunkten. F. Wagner bezweifelt (Z. Oest. E. V. 1927, S. 69), ob — *var.* **dalmata** *Galv.* (= *dalmatina Wgnr.*) (Bd. 4, S. 362 als Synonym zu *ab. brunneata Tutt.*) wirklich identisch sei mit der englischen *ab. brunneata Tutt.*, die doch ganz anders aussehe. Galvagni beschreibt die Rasse der dalmatinischen Inseln folgendermaßen: „Dieselbe zeigt alle helleren (rostgelben) Partien gleichmäßig gebräunt; ausnahmsweise bleibt hie und da der Saumteil der Hflgl hell." Nach brieflicher Ergänzung ist die Farbe der variablen Unterseite graulichbraun, bald ganz gleichförmig, bald mit lichterem Saumfeld aller Flügel; die Punktreihe auf dem Hflgl stärker akzentuiert. Am Licht gefangen 11. April in Anzahl auf der Insel Meleda, bei Govedjari. Als Modifikation fliegt sie nach Wagner auch auf dem Festland Dalmatiens. Die vorwiegend dunkelgraue Unterseite der Flügel bei Zurücktreten der Braunkomponente trennt sie sicher von ähnlich werdenden *brunneata*-Formen; *barcinonaria Bell.*, mit der Wagner *dalmata* in Beziehung bringt, und auch *maura Oberth.* sind unterseits viel heller. — **maura** *Oberth.* (Bd. 4. S. 362) (Tunis) wird von Zerny aus dem hohen Atlas und von Reisser aus dem Rif, Marocco, gemeldet, der die Raupen mit wilden Rosen erzog. — Oberthür hat von *maura* nur das ♀ beschrieben und abgebildet (Et. Lép. comp. 7, p. 255, Fig. 1609); ich wähle aus der Typenserie von Ain-Draham ein ziemlich dunkleres ♂ als ♂ Lectotypus zu dem mir vorliegenden ♀ Typus und bilde ersteres (39 c) ab; es ist eines der dunkelsten der Reihe. — *ab.* **barcinonaria** *Bell.* (als Art beschrieben) (Bd. 4, S. 362) wurde lange Zeit in der Literatur als Form der *H. japygiaria Costa* aufgeführt, und die Berichtigung Homberg's (Bull. Soc. Ent. France 1909, p. 88), der das Original Bellier's untersuchte und verglich, und herausfand, daß es sich um eine *H. abruptaria Thnbg.*-Form handle, blieb lange unbeachtet, bis dann Chrétien (1916), Sagarra (1922), Sohn-Rethel (1929) und Wehrli (1931) die Auffassung Homberg's bestätigten, letzterer ebenfalls an Hand des vorliegenden Originals in der Oberthür-Sammlung und gestützt auf Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates (I. E. Z. Guben 1931, 24. Nr. 41). Sagarra widmet *barcinonaria* eine sehr eingehende Studie, in der er vorzügliche Bilder dieser Form in beiden Geschlechtern bringt, und in der er auch besonders Uebergangsformen zu der um Barcelona häufigen typischen *abruptaria* wiedergibt; er wies nach, daß *barcinonaria* in allen vier Generationen vorkommt (Bull. Institucio Catalana Hist. Nat. 1922, März, Taf. 2 und 3). Weitere Flugorte sind Algier, das spanische Rifgebiet und Capri. Das in meinem Besitz befindliche Original Bellier's wird (39 c) abgebildet. Sohn-Rethel wendet sich a. a. O. mit Entschiedenheit und wohl mit Recht dagegen, daß — *ab.* **fuscata** *Tutt* (Bd. 4, S. 362) als mit *ab. theobromaria Trti.*, die er für identisch mit — *ab. barcinonaria Bell.* hält, synonym aufgeführt werde, da im Gegensatz zu letzterer bei *fuscata* die Oberseite nicht gleichmäßig verdunkelt ist, sondern der Thorax, die Vflglwurzeln und ein Fleck im Apex hell bleiben, auf der viel dunkleren Unterseite die scharfen Linien der *barcinonaria* vermißt werden, Angaben, die für mein Material zutreffen. — *ab.* **brunneata** *Tutt* (Bd. 4, S. 362) kommt viel ausgesprochener braune Farbe der Oberseite, hellerer Thorax, deutlichere schwärzliche Binden und dunklere meist zeichnungslose Unterseite zu. Von — *ab.* **theobromaria** *Trti.* habe ich dank der Liebenswürdigkeit des leider zu früh verstorbenen Grafen Turati das Original von Ceriano bei St. Remo, April, vor mir; es ist um weniges dunkler braun, die Binden sind eine Spur dunkler und die Postmediane der Vflgl reicht komplett bis zur Costa (letzteres ist auch auf zwei Figuren (5 und 7) Sagarra's erkennbar), sonst stimmt sie mit dem Typ der *barcinonaria* vollständig überein, kann also nach dem Vorschlag Sohn's gut als Synonym zu dieser betrachtet werden. — Gerade diese Exemplare der *barcinonaria* mit vollständiger, bis zur Costa reichender Postmedianen der Vflgl sind es, die leicht zu Verwechslungen mit der ähnlichen *ab. capsitanaria Chrét.*, der entsprechenden Form der *H. japygiaria Costa*, führen kann, die stets eine, allerdings weniger gestreckte, komplette Postmediane besitzt. Ein fast untrügliches Merkmal leistet uns bei der Trennung der beiden Arten sehr gute Dienste, nämlich die Lage des Zellpunktes der Vflgl, der bei *abruptaria* immer näher der Antemedianen, bei *japygiaria* aber in oder sehr nahe der Mitte zwischen den beiden Hauptlinien liegt. — Nach Messungen Sagarra's sind die Falter der ersten Generation am größten, die der Herbstbrut am kleinsten und hellsten, bei allen übertreffen die ♀♀ die ♂♂ an Größe und Helligkeit. Als Nährpflanzen der Raupe werden außer Flieder und Liguster noch genannt Clematis vitalba, Lonicera, Cytisus, Genista, Rosa.

murina. *aestivalis.* *petrificata.* *dalmata.* *maura.* *barcinonaria.* *fuscata.* *brunneata.* *theobromaria.*

H. berenicidaria *Trti.* (Bengasi). Der Autor war so liebenswürdig, mir das ♂ Original zur Abbildung (39 c) anzuvertrauen. Er schildert sie als zwischen *H. abruptaria* und *H. japygiaria* stehend, etwas kleiner als

berenicidaria.

die erste Brut der ersteren, aber größer als deren Sommergeneration; leicht zu unterscheiden von *abruptaria* durch das dunkelbraun ausgefüllte Subbasalfeld der Vflgl, die etwas stärker gewinkelte und vollständigere Antemediane, gestrecktere und langwelligere Postmediane, durch größere Zellpunkte auch unterseits, durch kompletteres nach außen schärfer begrenztes Postmedianband, durch deutlichere schwarze Saumlinie unterseits. *Japygiaria* besitzt ein weniger dunkles Antemedianfeld, eine viel tiefer gewellte, gleichmäßigere Postmediane der Vflgl, in der Mitte des Mittelfeldes stehende schwächere Zellpunkte, breitere, kürzere weißliche oder gelbliche Flecken des Außenfeldes beider Flügel und schwächere Saumlinie unterseits. Turati bringt gute farbige
coffearia. Abbildungen von *berenicidaria* und der folgenden Form. — *ab.* **coffearia** *Trti.*, deren Original mir ebenfalls vorliegt (39 c), hat die hellen Partien der Flügel oberseits braun verdunkelt. Turati vergleicht sie mit der *ab. barcinonaria Bell.* (39 c), aber die dunklen Bänder sind viel deutlicher als bei dieser. Wie Krüger berichtet, lebt die Raupe auf dem Oelbaum und kann wegen der kontinuierlichen Generationen (vier und mehr) den Oelpflanzungen schädlich werden. — Die Beschreibungen der ersten Stände und der Kopulationsorgane stehen noch aus.

maderae. **H. maderae** *G. T. Baker* (*B.-Bak.*) (Bd. 4, S. 363, Taf. 25 d) (Madeira). Von dieser, bisher fast unbekannten, den meisten größeren Sammlungen fehlenden Art ist neues prächtiges Material zur Untersuchung gelangt, gesammelt von Prof. Lundblad, Stockholm, bei Rabacal in 1080 m Höhe und bei Caramujo, 1250 m, auf der Insel Madeira, im Juli-August. Es gibt vorzüglich Aufschluß über die große Veränderlichkeit und den Geschlechtsdimorphismus der Art und zeigt, daß nur ein kleiner Hundertsatz der typischen, von Baker abgebildeten, der uniform braunen *ab. barcinonaria Bell.* (39 c) bei *H. abruptaria Thnbg.* entsprechenden Form mit schwarzen Linien darin enthalten ist, dargestellt (39 d). Auf der im Farbton richtigen Figur (Bd. 4, Taf. 25 d) kam der Verlauf der Postmediane der Vflgl nicht ganz exakt heraus, die dort nur leicht auswärts gebogen zur Costa zieht, tatsächlich aber unter dieser scharf doppelt gewinkelt ist, was allerdings nur an wenigen scharf gezeichneten Stücken erkennbar wird. Der weitaus überwiegende Teil der Serie besitzt viel schwächere Zeichnung mit sehr dünnen, ganz oder teilweise obsoleten Linien, so daß am Vflgl oft nur die kleinen Zellpunkte und ein kleiner dunkler Fleck im Außenfeld übrig bleiben; diese, meist etwas deutlicher gesprenkelte, gewöhnliche, zu-
biotypica. weilen leicht melanistisch verdunkelte Form wird (39 d) als — *f.* **biotypica** abgebildet. Eine weitere schöne, schon von Baker beschriebene, anscheinend nicht allzu seltene Form (39 d) zeichnet sich aus durch ein verbreitertes, schwarzes, subapical bis zum Saum reichendes Mittelfeld, das die Costa freiläßt; die Hflgl sind mit Ausnahme der hinteren $^2/_3$ des Saumfeldes schwarzbraun verdunkelt. Sie könnte in Analogie mit den schwarz-
conversaria. bandierten Formen der *Boarmia repandata L.* mit dem Kollektivnamen — *f.* **conversaria** *Hbn. nom. coll.* bezeichnet werden. Auch nigristisch verbreiterte Linien und namentlich im Saumfeld vergrößerte Flecken und Wolken bei hell bleibendem Mittelfeld kommen nicht selten vor. Die Unterseite der *maderae* ist variabel, weist aber gegenüber den nächsten Verwandten einen ausgesprochen braunen Farbenton auf. Der ♂ Kopulationsapparat läßt eine sehr nahe Verwandtschaft mit *H. abruptaria* erkennen, hat jedoch unter anderm einen schmaleren, etwas längeren Penis, schmaleren Gnathos, der fast ebenso lang ist wie der Unkus, an den Valven einen längeren distalen Zahn der Harpen der Costa. Abbildungen desselben, sowie der Falterformen und Näheres siehe Wehrli, Arkiv för zoologi, 31 A., Nr. 6, 1939, S. 1—4, Taf. I und III, Fig. 1—14 und 27—31. — Für Madeira endemisch.

japygiaria. **H. japygiaria** *Costa* (Bd. 4, S. 362, Taf. 20 a) (Lecce, Süd-Italien). Außer dem in Bd. 4 genannten Oelbaum erwähnt Chrétien als Nährpflanze noch *Rhus oxyacantha* und *Zizyphus lotus*, Lhomme *Rhus coriaria L.*; mein Freund H. Imhoff erzog sie mit Erfolg a. o. am Flieder, Syringa vulgaris L. Ueber die ersten Stände und ihre Biologie berichtet sehr eingehend Dannehl, Ent. Z. Stuttgart, 23, 1909, Nr. 4, S. 19; siehe auch Calberla,
fractaria. Iris 1890, 3, S. 67. Nach meinem meist selbstgefangenen Material aus Andalusien scheint — **fractaria** *Stgr.* (Chiclana) (*factaria Dhl.*) eine von der süditalienischen *japygiaria* verschiedene, kontrastreicher gezeichnete Rasse zu sein, mit hellerer, schmutzigweißer Grundfarbe, mehr grauer Bestäubung und dicken schwarzen Linien; am Vflgl das Basal- und Mittelfeld vorn dunkler, außen an der Postmedianen ein breiter schwarzer Schatten. Sie kam, vielleicht noch variabler als in Andalusien, mir von vielen Orten Nordafrikas zu; sie variiert in gleicher Weise wie die typische Form. (39 e) stellt ein etwas extremes Paar von Bône, Alg., dar. *Fractaria* wurde von Dr. Bytinski auch auf Sardinien gefangen und er bezeichnet eine durch graue Ueberstäubung verdunkelte
pseudosagarraria. Form, die der *ab. capsitanaria Chrét.* der typischen Form entspricht, — *ab.* **pseudosagarraria** *Byt.-Salz.* 3 ♂♂ von Teulada, Anfang November. — *ab. barcinonaria Bell.* ist eine zweifellose *N. abruptaria*-Form und wird bei dieser
capsitanaria. abgehandelt. Der ihr entsprechenden *japygiaria*-Form hat Chrétien den Namen — *ab.* **capsitanaria** *Chrét.*
fidelensis. (39 d) gegeben (= *sagarraria Trti.*). — **fidelensis** *Mendes* (Bd. 4, S. 362) ist eine Uebergangsform, leicht ver-
canariensis. dunkelt, zwischen *japygiaria* und ihr. — *ssp.* **canariensis** *Rbl.* wurde zuerst 1910 auf Grund eines von Stertz bei Orotava im April gefangenen ♂ von Rebel als *abruptaria* aufgeführt, dann 1917 an Hand weiterer, von Schumacher am gleichen Ort im April erbeuteten 3 ♂♂ als canarische Form der *abruptaria* beschrieben, schließlich nach neuerlicher Untersuchung 1938 zu *H. japygiaria* gezogen, weil „die beiden tiefschwarzen, bis an den Vrd der Vflgl reichenden Querstreifen und der viel kürzere helle Fleck im schmälern Saumfeld der Hflgl mehr für die Zugehörigkeit von *Canariensis* zu *japygiaria* als zu *abruptaria* sprechen. Vielleicht nähme man am besten eine eigene Kanarienart an: *canariensis Rbl.*" — Ein ♂ in Coll. Prout von Tenerifa und ein ♂ ebenfalls von Orotava im Britschen Museum sehen, wie mir Prout schreibt eher wie eine Rasse von *abruptaria* aus als von

japygiaria. Zur Entscheidung der Zugehörigkeitsfrage wird reichlicheres Material abgewartet werden müssen, das mir zur Zeit nicht zur Verfügung steht, sowie die Biologie und der anatomische Befund. Als — *ab.* **periphanaria** *Dhl.* (Tivoli) bezeichnet Dannehl eine helle Form von wachsgelber Grundfarbe, auch im Mittelfeld, mit tiefer schwarzen, sehr breit und kräftig beschatteten Linien und ohne die feine violettbraune Gitterung, nicht selten unter der Frühjahrsgeneration von Tivoli bei Rom. — Nach meinen anatomischen Untersuchungen differiert das ♂ Kopulationsorgan der *H. japygiaria* nur wenig von dem der *H. abruptaria* und der *H. maderae*. Der Hauptunterschied liegt in den costalen Harpen der Valven; bei ersterer sind sie kürzer und der proximale Zahn ist länger und viel spitzer, während der zweite kürzer und stumpfer ist als bei *abruptaria*; *maderae* hat den proximalen Zahn etwas länger, sonst ähnlich geformt wie bei *abruptaria*, den distalen Zahn aber länger als bei den beiden andern Arten. Beschreibungen und Abbildungen der Organe siehe Wehrli, I. E. Z. Guben, 24, 1931, S. 430/31, Taf. Fig. 1 und 5 und Arkiv för zoologi, 31, 1939, Taf. 3. *periphanaria.*

H. lederi *Christ.* (Bd. 4, S. 362, Taf. 24 b) (Germob, Transkaspien). Unsere Fig. 24 b ist im Farbton nicht besonders gut herausgekommen; es wird deshalb ein ♂ zur Abbildung gebracht (39 f); es liegen mir 3 ♂♂ von dem neuen Flugort Merw (Sammlung Tancré), eines von Ashkabad vor, undatiert. Flugzeit Juni. Von einer erheblich dunkleren Rasse — *ssp. n.* **syrdarjana** (39 g) enthält die Oberthür-Sammlung ein gutes Paar von Baigacum, Syr-Darja, das wie eine besondere Art aussieht. Das Gesicht, der Körper und die Flügel ober- und unterseits sind viel dichter mit dunklem Grau bestreut, so daß die hell graugelbe Färbung der *lederi* nur in Form schmaler, unscharfer Binden außerhalb der Linien beider Flügel oberseits zum Vorschein kommt. Alle Linien treten, weil beträchtlich dünner, weniger hervor, während ihre dunklen Schattenbänder deutlicher sich abheben und kompakter sind; beim ♀ sind beide fast obsolet und kaum zu erraten, auch unterseits. Die Postmediane der Vflgl verläuft entschieden gestreckter, weniger stark basalwärts gebogen, ihre äußerste Spitze des scharfen Winkels nach außen steht etwas weiter vom Saum entfernt. Dadurch wird das Mittelfeld etwas breiter als bei allen meinen *lederi*. Am Hflgl dagegen liegt die Postmediane beim ♂ etwas mehr saumwärts. Die schwarzgrauen Fransenpunkte an den Aderenden größer; unterseits die Zellpunkte der Vflgl kaum erkennbar, die der Hflgl kräftig, schwarz. 1 ♂ Baigacum, Syr-Darja, 6. April; 1 ♀ Jolatan, Transkaspien, leg. Koshantschikoff. Typen in meiner Sammlung. *lederi.* *syrdarjana.*

H. brandti *sp. n.* (39 g), wohl die kleinste *Hemerophila*, sieht aus wie eine Miniatur der *H. lederi Christ.*, mit einer Flügelspannung von 19,5 mm gegen 31 mm. Scheitel heller, weißlich; die Kammzähne der ♂ Fühler entschieden länger und mehr abstehend; Gesicht deutlich stärker vorgewölbt als bei *lederi*. Grundfarbe und Bestreuung ähnlich wie bei dieser; die schwarzen Linien sehr dünn, gegen die Costa undeutlich. Die Antemediane der Vflgl, im Verlaufe ähnlich, besitzt eine ziemlich breitere proximale Schattenbinde. Zellpunkt undeutlich. Die ebenfalls ähnlich verlaufende Postmediane bildet auf der Analader eine allen meinen *lederi* fehlende Einkerbung nach außen. Das distal anliegende Band ist in den mittleren $^2/_3$ deutlich breiter. Im Gegensatz zu *lederi* ist die Postmediane der Hflgl auf Ader III, 1 stärker gewinkelt und geht von hier parallel dem Körper zum Vrd. Zwischen ihr und dem Saum eine zweite, *lederi* fehlende, dunkelgraue subterminale Binde. Die Unterseite heller als oben, die Zeichnung viel schwächer, die Linien am Vflgl undeutlich, am Hflgl die gezackte Postmediane nur teilweise vorhanden, etwas weiter saumwärts gelegen. Zellpunkt sehr klein, nur am Vflgl erkennbar. Straße Bender Abbas Sardabad. Umgebung Sardze, etwa 200 m. Iran. Laristan. Mitte November, leg. F. Brandt. Typen in Coll. Brandt. *brandti.*

H. praestantaria *Püng.* (Bd. 4, S. 362). 1 ♂ der Originalserie kann (39 g) aus der Sammlung Tancré zur Abbildung gebracht werden. Leider sind meine 3 Exemplare von Togus-torau nicht datiert. Wie die zwei vorigen anatomisch noch nicht untersucht. *praestantaria*

H. emaria *Brem.* (Bd. 4, S. 362, Taf. 20 b) (Amur-Ussuri). Das Vorkommen in China beschränkt sich nicht nur auf den Nordosten, sondern es umfaßt auch West-, Süd- und Südost-China; Dr. Höne schickte mir Exemplare aus dem Höng-shan, Prov. Hunan, aus dem Lungtan, Prov. Kiangsu, aus dem Ost- und dem West-Tien-mu-shan, Prov. Tschekiang, vom Mokan-shan bei Hangtschou, von Schanghai. Die Abbildung Bremer's stellt, wie Prout schon im Hauptband erwähnte, ein in den dunkeln Partien fast rein graues ♂ dar; in der Urbeschreibung bezeichnet er diese aber nicht als grau, sondern am Vflgl als braungrau und die dunkle Binde am Hflgl als dunkelbraun; für die Amur-Ussuri-Population trifft nun sicher, nach dem Material Prout's sowie nach dem meinigen, die Angabe der Beschreibung zu, die Braunfärbung tritt stets deutlich hervor und das helle, gelbliche oder gelblichgraue Mittelfeld wird von der rostbraunen Mittellinie durchzogen. Ein ♀ dieser Form vom Ussuri wird (39 h) abgebildet. Die chinesischen Exemplare meiner Sammlung sind durchschnittlich erheblich kleiner, besonders die aus dem Süden, die rostfarbene Mittellinie fehlt gewöhnlich oder sie ist in Fragmenten vorhanden, die aber nicht rostfarben, sondern dunkelgrau sind, die Braunkomponente der Bänder tritt zurück und die Postmediane der Hflgl verläuft wesentlich gerader, eine gute Rasse — **periyangtsea** *ssp. n.*, reproduziert (39 g). Ich bemerke noch, daß es auch rein graue, durch dichte feine graue Ueberstäubung leicht verdunkelte Formen gibt, von welchen mir 2 ♂♂ aus der Mandschurei vorliegen. Auf den Fundortzetteln wird als Flugzeit vermerkt der April, Mai, Juni, Juli und September; wohl mehrere Generationen. *emaria.* *periyangtsea.*

nycthemeraria. **H. nycthemeraria** *Hbn.* (= *nyctemeraria Dup.*, Mill. Bdv., Lah. u. a.) (Südliche Schweiz. Frr.) (Bd. 4, S. 363, Taf. 20 b). Durch neuere sehr interessante Funde hat sich das Verbreitungsareal erheblich erweitert, das bisher nur das Wallis, Süd-Frankreich und Portugal umfaßte. Aus Spanien erhielt ich eine größere Serie von Albarracin Aragon; Lhomme meldet sie auch aus Südost-Frankreich, und als nördlichste französische Flugorte Barbizon, Dep. Seine et Marne und das Bois des Wiedensohlen im Elsaß. Alljährlich wird die Raupe in der Umgebung von Genf, wie Rehfous berichtet, im September an den Hängen des Saléve von Wachholder geklopft, überwintert, frißt vor der Verpuppung im Mai noch einen Monat und ergibt den Falter im Juni. Vorbrodt fing diesen am 15. August bei Novaggio, Tessin, am Licht. Soll nach Duponchel von Lefebvre 1824 in Sizilien entdeckt worden sein (VIII, 2, S. 553). In Deutschland wurden anscheinend ganz isoliert die nördlichsten Flugorte entdeckt, merkwürdigerweise alle in Thüringen, nach Völker, Jena, das erste ♂ von Dr. Urbahn in Jena am Licht 6. Juli, das zweite ♂ von A. Zimmermann in Tautenburg, Mitte Juni am Licht; wie wir von Dr. Bergmann, Arnstadt, erfahren, wurde das dritte Stück in Ronneburg von Nicolaus zufällig als Raupe mit Futter eingetragen, die 29. Juni den Falter ergab. Reisser fing die Art im Juni nicht selten im Rif, Spanisch-Marokko, in einer etwas größeren, schwach differenzierten lokalen Form, die ♂♂ reiner braun, im Ton etwa der *H. abruptaria Thnbg.* sich nähernd. Eine besonders im Außenfeld der Vflgl und auf dem ganzen Hflgl *dinicola.* stark aufgehellte Rasse — *ssp. n.* **dinicola** (39 e) mit reduzierter dunkler Strichelung und hellbräunlichem Mittel- *marianae.* feld habe ich von Digne und den Alpes maritimes, sich nähernd der Fig. 8, Pl. 51, Mill. Ic. — ab. **marianae** *Dresnay* hat rötlichweiße Grundfarbe ohne jede dunkle Strichelung, am Vflgl das Mittelfeld dunkelbraun bis zur rötlichweißen Costalstrieme, am Hflgl die Postmediane von einem sehr hellbraunen Schatten begleitet. 1 ♂ Lagrasse (Aude), 3. Juni. — Als Nährpflanzen der Raupe werden noch nachgetragen Juniperus oxycedrus L., Cistus albidus L., Phillyrea (Chrétien), Buxus (Dr. Cleu). Der ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, besitzt Valven von typischer Form, deren Costa vor der Mitte einen kräftigen, dorsal und medial abgebogenen, an der stumpfen Spitze verhornten, hornförmigen Fortsatz an der Stelle der Harpen bildet. Unkus kurz, beborstet, mit kurzer gebogener Spitze, weniger lang als der schmale, kräftige Gnathos.

harterti. **H. harterti** *Rothsch.* (Bd. 4, S. 365 als *Boarmia* (*Cleora*) *solieraria Rbr.-harterti Rothsch.*) (El Kantara, Süd-Algier) hat sich nach meinen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates als gute, von *solieraria* generisch verschiedene, mit den typischen *Hemerophila* sehr nahe verwandte Art herausgestellt, von der (39 e, f) eine Abbildung gebracht wird, vom Guelt-es-Stel, Süd-Algier. Die kurze Urbeschreibung lautet wörtlich übersetzt: „Vflgl rötlich holzbraun, mit 5 mehr oder weniger schrägen, dunkelbraunen Binden, mit einem schrägen schwarzen Band vom Apex zur Mitte des Irds, und mit einem schwarzen Fleckchen und einem blaß holzbraunen Fleck im Apex. Hflgl blasser rötlich holzbraun, im basalen Drittel mit schwach dunkleren Schattenlinien; Zellpunkt; zwei dunkelbraune postmediane Binden, eine schwarze haardünne Saumlinie und blasse Fransen. Vflgllänge 18 mm. 2 ♂♂ 25. März." — Die ♀♀ sind auch bei den folgenden Formen gewöhnlich etwas größer und mehr grau getönt, die hellgrauen Binden oft weißlich. Wie Rothschild berichtet, fliegt sie am Guelt-es-Stel im April, Mai und, in viel kleineren Exemplaren, im Juli und August, die schon mit *dresnayi* verwechselt worden sind; ich *powelli.* habe in Anzahl solche von 20 mm Spannung. — **powelli** *Oberth.* (Bd. 4, S. 365 als Synonym von *B. solieraria-harterti Rothsch.*) (= *B. solieraria Rbr. f. Powelli Oberth.* Fig. 1613/14, Aflou, Süd-Algier) (= *B. solieraria var. mauretanica Bang-H.* M. S. coll. Oberthür). Süd-Oran. (39 f). Das mir vorliegende Typenpaar und eine kleinere Serie ebenfalls von Aflou ist mit *harterti* vom Guelt-es-Stel, von der mir eine größere Reihe zur Verfügung steht, nicht ganz identisch, sondern es scheint sich um eine schwach ausgeprägte Lokalform zu handeln, abweichend durch mehr uniforme, eher noch etwas rötlichere Färbung, feinere Linien, durch kleinere Zellpunkte und am Hflgl durch undeutliche helle Subterminale. Außer Prout betrachtet auch Zerny, welche die Typen *thuriferaria.* nicht sahen, die Form als synonym mit *H. harterti.* — *ssp.* **thuriferaria** *Zerny* (= *B. solieraria Oberth.* Et. Comp. VII, Taf. 165, Fig. 1611, nec *Rmbr.*; = *B. solieraria Culot*, Noct. et Géom. d'Europe, Taf. 54 Fig. 1108 [nicht 1106 wie Zerny angibt]) (Albarracin, Aragonien) (= ? *atlanticaria Weiß*) (39 f). Wie bemerkt sei, habe ich das von Oberthür abgebildete ♂ vor mir, das von Barcelona, Catalonien, stammt, e coll. Bellier. Das Exemplar von Culot ist aus Andalusien. Diese spanische Form zeichnet sich gegenüber *harterti* und *powelli* aus durch vorwiegend graue bis graubraune Grundfarbe aller Flügel, durch weißliche Aufhellung, besonders im Basal- und Außenfeld der Vflgl und im Costalteil der Hflgl, ferner durch bedeutendere Größe. Sie kommt bei Albarracin häufig vor in mindestens zwei Generationen im Mai bis Juli und wieder im September und wird nicht selten am Licht erbeutet. Albers & Warnecke führen sie als gute Art auf, gestützt auf den etwas verschiedenen *dresnayi.* Kopulationsapparat, der weiter unten kurz besprochen wird. — *ssp.* **dresnayi** *D. Lucas* (= *B. solieraria Oberth.* Et. cp. Taf. 165, Fig. 1612 [an *atlanticaria* ?] Sebdou) (39 g). Frenda, Sebdou, Sidi-bel-Abbès, Prov. Oran. Diese gut charakterisierte, in der Tat den Eindruck einer besonderen Art erweckende Rasse wurde öfter mit *B. solieraria Rmbr.* und wiederholt mit *B. atlanticaria Stgr.* verwechselt. Sie ist kleiner als *harterti* und *thuriferaria*, in der Färbung näher der letzteren, etwas gröber gesprenkelt und unruhiger gezeichnet. Der Hauptunterschied liegt im Verlauf der schwarzen Postmedianen der Vflgl, die im Gegensatz zu *harterti* und den übrigen Formen am Vflgl bis zur Costa vollständig ist und hinter dieser in der Form eines gegen den Apex offenen V gebrochen ist; überdies verläuft sie weniger gerade, indem sie meist vom sehr scharfen Auswärtszacken auf Ader III, 1 an bis zur Mittelader eine schwache Biegung nach innen und von da

an bis vor den Ird einen stärkeren Bogen einwärts macht, beide Einbuchtungen in der Stärke sehr variabel. Die Form neigt zu Verdickung der schwarzen Linien und zur Verdunklung; eine Population von dem neuen Flugort Hamam Rirha, Algier, weist mehrheitlich ein verdunkeltes Mittelfeld der Vflgl und in den basalen ⅔ schwarzgrau übergossene Hflgl auf. *Dresnayi* wurde von Zerny und Schwingenschuss auch im Großen Atlas von Marokko nachgewiesen, Mitte bis Ende Juni, bereits abgeflogen. — Meine sehr frischen Exemplare von Hamam Rirha tragen als Fangdatum den März, April und Juni; D. Lucas gibt für die Typenserie den Juli an. — Die Exemplare vom Hohen Atlas wurden von Prout als *var. dresnayi* bestimmt und überdies von Zerny mit einem typischen Stück von Lucas verglichen. Der von Dr. Jordan untersuchte ♂ Genitalapparat erwies sich, wie Zerny berichtet, als identisch mit dem von *H. harterti Rothsch.*, weshalb *dresnayi* (als Art beschrieben) bisher als *ssp. von harterti* betrachtet wurde. Nach meinen Untersuchungen an mehreren topotypischen ♂♂ (Sebdou und Sidi-bel-Abbès) ergab sich für erstere ein basal etwas breiterer, spitzer, weniger gerader Costalfortsatz der Valven und etwas schwächer entwickelte Penisdornen, welche Merkmale sich aber als nicht konstant erwiesen. Neuerdings wird sie von Warnecke und Albers auf Grund der geringeren Länge des zweiten kürzeren Penisstachels als gute Art aufgefaßt. (Manuskript, Photos und Zeichnungen sind mir von Herrn Warnecke freundlichst zur Verfügung gestellt worden.) Beide Stacheln variieren an meinen Präparaten in der Länge, und der kleinere kann ganz fehlen oder nicht abgrenzbar sein; aber auch Armatur und Form der leicht deformierbaren Valven variieren. So besitzt ein ♂ aus der Typenreihe der *harterti f. powelli Oberth.*, die von Prout und Zerny als synonym mit *harterti* betrachtet wird, den zweiten Stachel im Penis mehr als halb so lang als den ersten, also wie bei *harterti* Typus, aber der Costalfortsatz entspricht vollständig dem spitzen, gekrümmten der *dresnayi*, ein Grund mehr, diese nur als Rasse, nicht als Art, zu bewerten. — Die photographische Abbildung der *dresnayi* von Warnecke & Albers (Mitt. Münch. Ent. Ges., 30. 4., Taf. IV, Fig. 30 und 32, 1941) entspricht nicht ganz der Originalbeschreibung von Lucas, auch nicht den mir vorliegenden Exemplaren aus den von diesem angegebenen Flugorten, weil das sehr charakteristische, von der bis zur Costa reichenden schwarzen Postmedianen gebildete V-Zeichen an der Costa der Vflgl vermißt wird; die zitierte Fig. 1612 Oberthür's bringt es ausgezeichnet zur Darstellung, auch unsere zwei Bilder Suppl.-Bd. 39 g. — **undulosa** *Albers & Warn.* (als Art beschrieben) gründet sich auf 4 recht abgeflogene ♂♂ von Korifla, *undulosa.*
südlich Rabat, und Zimeri, Marokko, von der Herbstgeneration, 1. und 30. September. Die Beschreibung war im Druck, aber noch nicht herausgekommen, weshalb das wesentlichste wörtlich in Anführungszeichen aus dem Manuskript der Autoren wiedergegeben wird: „Grundfärbung im Gegensatz zur graubraunen *dresnayi* weißgrau, im Wurzel- und Außenfeld der Vflgl sehr stark aufgehellt, dadurch fleckig wirkend. Charakteristisch ist für diese Art der wellenartige Verlauf der Außenbinde der Vflgl. Diese Binde setzt am Ird mit einem starken, nach innen gerichteten Bogen an, dem unter dem Mittelpunkt ein ebenso starker Bogen nach außen folgt; sodann verläuft die Linie fast gerade in die Richtung unterhalb dem Apex . . . Unter dem Apex springt von der Spitze der äußeren Binde ein schwarzer Strich oder Schatten im Halkbreis zurück zum Vrd und läuft unter diesem durch einen dicken schwarzen Punkt, welcher bei den anderen Arten dieser Gruppe meist nur sehr schwach angedeutet ist, wenn er überhaupt vorhanden ist . . ." Die Autoren erwähnen am Schluß, daß *undulosa* schon von Oberthür, Et. Lép. comp. 7., Taf. 165, Fig. 1612, als *solieraria* abgebildet wurde und fügen bei: „Die Zeichnung der Figur stimmt mit unseren Stücken überein, doch ist die Färbung nicht so rein grau." Dieses von Oberthür abgebildete ♂ steckt gut erhalten in meiner Sammlung; es ist etwas besser erhalten als *undulosa* und deshalb „nicht so rein grau". Ich habe es schon vor Jahren anatomisch untersucht, als identisch mit *dresnayi* gefunden und als solche, etwas geflogen und leicht aberrativ (die beiden Querstreifen berühren sich hinter der Mitte) angeschrieben. Es stammt von Sebdou, dem von Lucas angegebenen Flugort der *dresnayi* und harmoniert vorzüglich mit den übrigen sehr variablen Serien von dort, von Sidi-bel-Abbés und Hamam Rirha, insbesondere findet sich bei allen die Postmediane der Vflgl mehr oder weniger gewellt, oft sehr stark, und das V an der Costa, mit schwarzem länglichem ocstalem und rundlichem subcostalem Aderfleckchen, welches V-Zeichen umschrieben auch in der *undulosa* Beschreibung enthalten ist. — Wie bemerkt sei, habe ich von allen den genannten Orten mehrere ♂♂ anatomisch untersucht, eines auch vom marokkanischen Hohen Atlas, und schon um 1936 Mikrophotographien von ihnen und ihren Verwandten hergestellt. — **dubiosa** *Albers & Warn.*, leider nicht in besonders gutem Zustand, *dubiosa.*
ohne Fransen und defekt, hat bräunlichgraue Grundfarbe mit ziemlich dichter grauer Bestreuung besonders unterseits, mit gut ausgeprägten doppelten Linien auf beiden Flügeln oberseits. Die Hamam Rirha Serie enthält mehrere ganz gleich gezeichnete und mindestens ebenso dunkle ♂♂, die tadellos erhalten sind. 2 ♂♂ Ouida, Marokko, im Juni. (Die Typen der *dresnayi* wurden im Juli gefangen.) Eine definitive Beurteilung dieser Form wird dem Eingang von frischerem und reichlicherem Material von Ouida vorbehalten bleiben. Im übrigen verweise ich auf die oben angegebene Arbeit Albers & Warnecke, die viele Abbildungen der Falter und ihrer Genitalarmaturen dieser Formen, Arten und benachbarter Gruppen bringt. — Wie schon erwähnt, zeigt der Kopulationsapparat der *harterti* eine sehr nahe Verwandtschaft mit den typischen *Hemerophila*; die Valvenform ist der genotypischen sehr ähnlich, die starke Costa trägt etwa in der Mitte einen kräftigen, etwas nach auswärts gebogenen Zahn, der in bemerkenswerter Weise bei der Form *thuriferaria* zu einem breiten dreieckigen Fortsatz abgeflacht ist; bei dieser erweist sich auch der Aedoeagus distal als ziemlich breiter und als um weniges kürzer und die Cornuti, zwei lange Stacheln, sind länger als bei den andern der Gruppe. Rechts anal findet sich bei *harterti* eine nicht immer deutliche, kurz und fein gezähnte kurze Chitinspange.

phoeniciaria. **H. phoeniciaria** *Trti.* liegt mir nicht vor; sie steht der *H. harterti Rothsch.* sehr nahe; nach der Abbildung Turati's zu urteilen hat die Art etwas breitere Vflgl, die Hinterwinkel beider Flügel sind gerundeter, der Außensaum mehr konvex. Färbung deutlicher grau, doch nicht so hell wie *thurifera*. Das Mittelfeld beider Flügel tritt zwischen der deutlicheren Mittellinie und der Postmedianen hell weißlich hervor. Am Hflgl ist eine kräftige Mittellinie vorhanden, die bei den nächsten Verwandten vermißt wird, und die Postmediane zeigt gegen den Vrd eine deutliche, *harterti* fehlende Abknickung. Unterseits ist die Saumlinie obsolet. Gebel central, Uadi Estata, Uadi Cuf, El Gubba von Mitte April bis Juni; Ain Mara-Tal im Oktober.

123a. Gattung: **Ceruncina** *gen. nov.*

Meine noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen über die Anatomie der Arten des Genus *Hemerophila*, in das alles, was keine Fovea und ähnlichen Aderverlauf aufwies, untergebracht worden ist, darunter auch ganz verschiedenartige Bestandteile, führten zu dem Ergebnis, daß unter mehreren anderen auch *H. senilis Btl.* (Japan) in allen einzelnen Teilen des ♂ Kopulationsapparates grundverschieden von der genotypischen *H. abruptaria Thnbg.* ist, so daß die Herausnahme aus dem alten und die Erstellung eines neuen Genus nicht umgangen werden kann. Am ♂ Genitalorgan fallen schon die sehr schwachen, gänzlich unbewehrten, nicht einmal mit einer Bürste versehenen trapezoid-lanzettlichen Valven ganz aus dem Rahmen der Gattung heraus; noch viel mehr der kurze spatelförmige Unkus, der beiderseits von je einem fast dreimal so langen schwach beborsteten Chitin-Horn überragt wird, ebenso der ungewöhnliche, flaschenförmige, starke, distal beschuppte Gnathos, der doppelt so lang ist als der Unkus; ferner der sehr lange, oral etwas erweiterte Penis von etwa doppelter Valvenlänge und durchzogen fast in der ganzen Länge von einer ungewöhnlich längs angeordneten Reihe von ziemlich langen Chitinstacheln. Sakkus ringförmig, oral schwach konkav. Sauger normal, Palpen kräftig, das Gesicht überragend, das 1. Glied lang, das 2. anliegend beschuppt, das 3. frei, konisch, etwas nach unten gebogen; Fühler doppeltkammzähnig, die Spitze frei, das Gesicht glatt beschuppt; Hintertibien stark verdickt, mit 2 Paar Sporen und einem starken dunkelgrauen Haarpinsel. Am Vflgl kommt der erste Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert lang mit der Costalis; der 2. ebenfalls aus der Zelle, liegt dann dem ersten an ohne erkennbare Verbindung und kann (seltener) mit dem Stiel des 3. und 4. anastomosieren. Verbreitung: Japan, Ussuri-Gebiet, Korea, Ost-Südost-Süd- und West-China, ferner Nord-Indien, Simla und Khasia. Genotyps *C. senilis Btl.* (*Hemerophila senilis Btl.*). Eine definitive Einreihung dieses und der folgenden Genera ins System wird erst möglich sein, wenn alle Gattungen der *Geometrinae* anatomisch durchsucht sein werden. Die *Subplagiata*-Gruppe gehört zu den schwierigeren des Genus, weil ihre Arten beträchtlicher Abänderung unterworfen sind, die Beschreibungen von drei Spezies, von *subplagiata*, *senilis* und *conjunctaria*, sich nur auf die stark dimorphen ♀♀ beziehen, die ♂♂ aber unbeschrieben lassen, andere, ohne Abbildungen, etwas zu kurz geraten sind. Dazu kommt noch, daß die Typen im Britischen Museum zur Zeit (November 1939) nicht untersucht werden können, für die anatomische Bearbeitung meines Materiales also zur Zeit nicht verwertbar sind. *Subplagiata* wird deshalb erst im Bd. XII an Hand der Originale und Typenserien, als zur indischen Fauna gehörig, eine erschöpfende Behandlung erfahren können. Hier sollen nur ihre Beziehungen zur paläarktischen Fauna kurz gestreift werden.

subplagiata. **C. subplagiata** *Wkr.* (Bd. 4, S. 362, Taf. 20 b ♀) (Nordwest-Himalaya), eine indische Art, liegt mir vor von Darjeeling, Simla, Nord-Indien und von der Insel Formosa, von wo auch Prout ein ♂♀ erwähnt; in der Form *lignata Warr.* ein topotypisches ♂ aus Khasia Hills e coll. Oberthür und ein etwas geflogenes fragliches ♂ vom West-Tien-Mu-shan, Prov. Chekiang; aus dem paläarktischen Gebiet, von Ta-tsien-luo, bildet Sterneck (Iris 1928, Taf. IV, Fig. 47) ein defektes und geflogenes, etwas fragwürdiges ♀ ab, dessen Bestimmung Prout bestätigt habe; ein weiteres ♀ habe ich von Ningwuan, Prov. Szetschwan, sehr abweichend durch die wie bei *conjunctiraria* sehr scharf und spitz gewinkelte Antemediane der Vflgl, während die Postmediane ganz wie bei *subplagiata* (Taf. 20 b, Bd. 4) verläuft, schräg und gerade. Das Mittelfeld gelblich, schwach bräunlich überlaufen, das Saumfeld dunkelbraun, schwarzbraun gewölkt; am Hflgl die Postmediane feiner, der helle Randfleck braun überdeckt. Unterseite gelblichgrau, die Zeichnung schwach, die Postmediane der Vflgl doppelt, nach hinten divergierend, am Hflgl dicker, gezackt; Saumfeld beider Flügel schwarzbraun, gelbliche Flecke im Apex und in der Mitte der Vflgl und am Hrd der Hflgl. Ich bezeichne diese merkwürdige Form, die sich wohl als Art erweisen wird, als — *ssp. n.* **ningwuana** (40 b). — *v.* **lignata** *Warr.* (40 b) (als Art beschrieben) (Khasia Hills), vom Autor ausschließlich mit *H. subplagiata Wkr.* verglichen, von Prout zu *H. retractaria Mr.* gezogen, wird beschrieben oberseits als uniform trüb holzbraun mit feinen schwarzen Linien und schwarzbraunen Schatten hinter der Postmedianen und vor der Antemedianen, die sehr schwach sein können, unterseits trüb grau, dunkel bestreut, die Zeichnung schwach, ohne dunkle Bänder, die Postmediane doppelt, die Zellpunkte kräftig, die Fransen rötlich. Nur nach ♂♂ beschrieben von Khasia Hills. 1 ♂ von Tseku, West-China. Das abgebildete ♂ stammt aus Khasia; es ähnelt etwas der *H. abruptaria ab. barcinonaria Bell.* (39 c), die besser gezeichneten sehen oberflächlich der *abruptaria* ähnlich. — Nachträglich erfahre ich von Prout i. l., daß das Original unserer Abbildung Bd. 4, 20 b, *subplagiata*, aus Darjiling, Nord-Indien, stammt, und daß er es heute als scharf gezeichnete ♀ Aberration der nordindischen *H. retractaria Mr.* betrachte. Unsere obigen Ausführungen würden sich demnach auf *retractaria* beziehen, die in zwei Formen vorkomme, einer dunklen von Sikkim und Bhutan und einer helleren, braunen von

ningwuana.
lignata.

Khasi und Bhutan. *Subplagiata vera* bewohnt den West-Himalaya (Kashmir Valley und den Panjab), mit *jugorum Feld.* als ♀ Aberration. Von den im Hauptband als synonym mit *subplagiata* aufgeführten Arten *retractaria* (*Mr.* nec *Wkr.*), *jugorum*, *senilis* und *lignata Warr.* sieht *Prout* jetzt *senilis* mit Recht als gute Art an und bezeichnet *lignata* als östliche Form der *retractaria*, die das paläarktische Gebiet noch zu erreichen scheint. Ueber die Flugzeit im paläarktischen Gebiet habe ich nichts in Erfahrung bringen können; für Formosa gibt Prout den April an; meine Exemplare von Simla und Kufri sind laut Fundortzettel auf 2500 m im Juli, das von Darjeeling am 1. August gefangen.

C. senilis *Btlr.* (Bd. 4, S. 362 als Synonym der *H. subplagiata Wkr.*, *subplagiata Hmps.* nec *Wkr.* p. p.) (Hakodate, Japan) (40 a). Das abgebildete ♂ brachte mir Skriba von Takao-San, von wo auch Prout eine Serie aus der Aigner'schen Ausbeute meldet; das ♀, das in der Zeichnung und Helligkeit dem Originalbild Butler's sehr nahe kommt, erhielt ich aus dem unteren Ussuri-Gebiet, Sutschan. Ein zweites ♀, von Dr. Höne in Hakone am Fuji gefangen, hat viel weniger helle Färbung, das Mittelfeld wie bei den ♂♂ gelblich, bräunlich überlaufen, das Saumfeld dunkel- bis schwarzbraun ober- und unterseits, mit lichteren Flecken am Vflgl im Apex und in der Mitte, am Hflgl am Ird. Ein weiteres ♀ aus den Silberbergen Süd-Koreas kommt diesem sehr nahe, vielleicht ist das dunkle Außenband unterseits etwas schmaler. Die Beurteilung dieser Formen gegenüber den verwandten Arten wird dadurch außerordentlich erschwert — außer den schon erwähnten Ursachen —, daß die Originalbeschreibungen weder für *H. senilis Btlr.*, noch für *subplagiata Wkr.*, noch für *retractaria Mr.* irgendeine Angabe über die Unterseite der Flügel machen. Die Gesamtbeschreibung der *senilis*, die mit *H. abruptaria Thnbg.* verglichen wird, umfaßt 2½ Zeilen. — Die japanischen ♂♂ haben oberseits am Vflgl ein graubraunes Subbasalfeld, ein etwas helleres gelblich-bräunliches Mittelfeld und ein wieder etwas dunkleres braunes Saumfeld; der Hflgl bräunlich gelb, durch dichte dunkelbraune Strichelung dunkler als der Vflgl. Die Linien schwarz, deutlich, die Antemediane ähnlich wie bei *subplagiata* (Bd. 4, 20 b), die Zacken meist etwas spitzer; der kleine schwarze Zellpunkt liegt im Ausschnitt derselben. Der Hauptunterschied gegenüber *subplagiata* besteht im Verlauf der Postmedianen der Vflgl, die weniger schräg steht, stärker, wenn auch nicht so stark wie bei *conjunctaria*, in der hinteren Hälfte basalwärts gebogen ist und infolgedessen näher dem Innenwinkel auf den Ird mündet; außerhalb dieser Linie und proximal der Antemedianen ist eine nicht hervortretende dunkelgraue Binde vorhanden. Zwischen den beiden Linien befindet sich etwa in der Mitte — bei *subplagiata* näher der Postmedianen — eine undeutliche, graubraune, schräge, gerade Linie. Unterseite gelblich, dicht grau und fein bestreut, die Linien schwach, zittrig, das Außenfeld nicht, oder nur schwach dunkler grau, die schwarzen Zellpunkte klein. Am abgebildeten ♀ hat die Unterseite weißgraue Färbung, nur im vorderen Drittel etwas dunklere Bewölkung, weißen Apicalfleck (wie das ♂) und schwache, teilweise doppelte Linien. Außenfeld beim Hakone-♀ schwarzbraun, Flecken siehe oben. 1 ♂ von Shanghai ist etwas größer, stimmt aber sonst in allen Teilen mit *senilis* genau überein, so daß ich es ohne Bedenken hieher ziehe. Südost-China, Ussuri und Corea sind neue Flugorte. Die Flugzeit meiner Exemplare fällt für Takao auf den Mai, für Hakone auf Juli und September, für Corea auf den Juli; nach Prout für Takao-shan auf Mai und August; sie dürfte in mindestens zwei Generationen erfolgen. *senilis.*

C. conjunctaria *Leech* (Bd. 4, S. 362, Taf. 20 b) (Pu-tsu-fong, West-China) muß eine seltene Art sein, da bisher, seit 1897, außer den beiden Original-♀♀ von Leech keine weiteren Exemplare gefangen worden sind, das ♂ also noch unbekannt war. Trotz meines riesigen chinesischen Materiales fand ich nur ein einziges ♂ von Ta-tsien-lu, das (40 b) abgebildet wird. Es ist etwas dunkler, besonders im Subbasal- und Außenfeld, die Weißfleckung reduziert, die sonst gut mit der Fig. 20 b harmonierende Zeichnung etwas schwächer. Unterseite weißlichgrau, die schwachen Linien durch Aderpunkte verstärkt, die Zellpunkte schwarz, ziemlich groß, das Saumfeld nur der Vflgl leicht verdunkelt. Die charakteristisch geformte Zahnbildung der Antemedianen und die im hinteren Abschnitt stark basalwärts vorgebauchte Postmediane der Vflgl lassen die Art leicht von ihren nächsten Verwandten unterscheiden. Flugzeit im Juli. *conjunctaria.*

C. tsinlinga *sp. n.* (40 a) (Tapai-shan) steht der *H. senilis Btlr.* (40 a) am nächsten, kann aber sehr leicht getrennt werden durch die vorwiegend hellgraue, nur schwach mit Braun gemischte Farbe der Flügeloberseite und den kräftigeren, augenfällig weiter saumwärts vom Winkel der Antemedianen vorgeschobenen schwarzen Zellpunkt; diese Linie zeigt ganz ähnlichen Verlauf wie bei *senilis*, aber der subcostale Zahn nach auswärts ist nicht kürzer wie bei dieser, als der zweite Auswärtszahn, sondern eher etwas länger, oder mindestens gleich lang, und der hintere Teil der Linie verläuft weniger schräg; die Postmediane zeigt etwas deutlichere feine Zackung, am Ird ist sie wie auch die Antemediane oft doppelt; der dunkle Schatten danach nur schwach ausgebildet. Am Hflgl die Zellpunkte größer und deutlicher. Die Unterseite weißlichgrau, nur schwach dunkelgrau bepudert, viel heller und nicht gelblich wie bei *senilis*, die Zellpunkte ziemlich größer und schärfer, die Linien deutlicher, die Postmedianen beider Flügel doppelt, die innere weiter basal verlagert, stärker gezackt und gezähnt; von deren Mitte zieht ein schwacher grauer Schatten schräg zum subapicalen Saum der Vflgl, sonst ist das Außenfeld nicht verdunkelt. 5 ♂♂ vom Tapai-shan, im Tsinling, Süd-Shensi, China, 20. Juni bis 3. Juli (zum Teil abgeflogen), leg. Dr. Höne. Die beiden folgenden Subspezies besitzen eine ähnlich geformte Antemedianlinie der Vflgl, ebenfalls mit einem längeren subcostalen distalen Zacken und vorgerücktem schwarzem deutlichem Zellpunkt. — *tsinlinga.*

tienmuensis *ssp. n.* hat ziemlich gleichmäßig holzbraune Färbung der Flügeloberseite, außen an der Postmedianen *tienmuensis.*

von der Mitte bis zum Saum subapical ein schwarzbraunes Halbband; am fein gestrichelten Hflgl fehlen die Zellpunkte, außer der schwarzen gezackten Postmedianen ist eine unscharfe dunkelgraue Mittellinie vorhanden, der helle Fleck am Hrd braun überdeckt. Unterseits hell gelblichgrau, schwach grau bestreut, das Außenfeld dunkler
fortis. grau gewölkt; die schwarzen Zellpunkte klein. Tien-mu-schan, Tschekiang, 1600 m im Mai (Dr. Höne). — **fortis** *ssp. n.* (40 a) ist größer, robuster als vorige, satter braun, dunkler braun gefleckt, die schwarzen Zellpunkte kräftig, die Schatten hinter den Postmedianen schwarzbraun; unterseits gelblich grau, mit starken Zellpunkten, sehr breitem schwarzgrauem Saumfeld und mit gelbem Apical- und Mittelfleck am Vflgl. Das ♀ heller. 2 ♂♂ 1 ♀ Lienping, Yuennan, im Mai. Typen in coll. Höne, Kotype ♂ in meiner Sammlung. Wohl auch auf paläarktischem Gebiet zu erwarten.

lyta. **C. lyta** *sp. n.* (40 c), eine hübsche größere Art, zeichnet sich aus durch den Besitz von zwei schwarzen, oder schwarzbraunen Costalflecken, von welchen die beiden Hauptlinien entspringen und welche keiner anderen chinesischen Art der *subplagiata*-Gruppe zukommen, durch die ganz unscharfen verschwommenen grauen Zellflecken der Vflgl, die in einem weit offenen, stumpfwinkligen Ausschnitt der scharfen schwarzen Antemedianen liegen; im grauen, oft bräunlich übergossenen Subbasalfeld ist die Costa braun und schwarz gesprenkelt, der Schatten an der Antemedianen braun; das Mittelfeld gelblich oder hellgrau, bräunlich überfärbt, mit nicht immer deutlichen rostbraunen Linien. Die dünne schwarze Postmediane unter der Costa spitz gewinkelt, dann fast gerade, schwach gezackt zum Ird zwischen ½ und ⅔, das graue oder graugelbliche, dunklere Außenfeld mit braunen Linien, einer dunkelbraunen Wolke über dem Ird und einem dunkel- oder rotbraunen subapicalen, bis zum Saum reichenden Fleck. Die Saumlinie sehr fein schwarz, die Fransen wie die angrenzende Flügelfarbe. Hflgl durch stärkere braune Strichelung etwas dunkler als der Vflgl, die grauen Zellpunkte unscharf, verschwommen, dahinter eine dicke unscharfe Linie nahe der feinen schwarzen gezackten doppelten Postmedianen, gefolgt von einem breiten dunkel bis schwarzbraunem Band; der Randfleck weißlich mit braunem Streif. Unterseite gelblich bis gelbbräunlich, dunkelbraun gesprenkelt, mit charakteristischen großen schwarzen Zellpunkten, wie sie keine andere Art der engeren *subplagiata*-Gruppe besitzt, mit etwas schwächeren Costalflecken und meist obsoleten Linien; das Außenfeld beider Flügel wird eingenommen von einem breiten dunkelbraunen Band, das nur den Apex und am Saum Mittel- und Irdsflecken freiläßt, und dessen Ird am Hflgl gekerbt ist. Gesicht gelblich, oben schwarzbraun, Scheitel zwischen den Fühlern gelblich, dahinter mehr grau, Kragen braun, Thorax hellgrau oder hell gelblichgrau, Abdomen oben bräunlich, Hintertibien verdickt. Einzelne Exemplare sind deutlicher grau überfärbt. 10 ♂♂ 12 ♀♀ Ost- und West-Tien-Mu-shan, Tschekiang, 15—1600 m, im April, Mai und Juli, leg. Dr. Höne. Mindestens zwei Generationen. Typen in der Sammlung Höne, Cotypen in der Sammlung Wehrli.

grummi. **C. grummi** *Alph.* (= *Timidaria Alph. errore*) (Bd. 4, S. 363, Taf. 24 b) (Turkestan). Es sind bis jetzt nur ♀♀ bekannt gewesen, nämlich die wenigen ♀♀, die Grumm-Grshimailo in Turkestan (ohne genauere Ortsangabe) gefangen hatte. Meine Sammlung enthält außer 4 ♀♀ noch 2 ♂♂ von den neuen Flugorten Alai Montes (1 ♂ 2 ♀♀) und dem Alexander-Gebirge (1 ♂ 1 ♀) und ein letzteren ähnliches ♀ vom Issyk-kul. Während diese drei der typischen Abbildung Alpheraky's nahekommen und ein ♀ dieselben breiten dunkelbraunen Bänder, ähnliche Grundfarbe und Strichelung aufweist, weichen die Exemplare vom Altai vom Typus beträchtlich ab durch stark reduzierte braune Strichelung, durch die mehr graue, weniger gelbe und mehr gleichmäßige Färbung, durch viel kräftigere, vollständigere Linien, besonders die beim Typus obsolete Antemediane und durch das, nicht hervortretende, schwache, postmediane Band. Es handelt sich hier offenbar um eine gut abgegrenzte Lokalrasse
altaicola. — **altaicola** *ssp. n.*, von der das ♂ abgebildet wird (40 e) und dem ich das lectotypische ♂ vom Alexander-Gebirge gegenüberstelle (40 d). Die Antemediane der Vflgl reicht nur bei einem ♂ bis ganz zur Costa, an der sie etwa bei ⅓ beginnt, kurz horizontal nach außen Richtung Zellpunkt zieht, dann ungefähr rechtwinklig abbiegt, um, leicht auswärts gebogen, zur Mittelader und von dieser fast gerade, schräg zu etwa ⅕ am Ird zu gehen. Auf der Unterseite sind die bei *grummi* kaum zu erratenden Postmedianen deutlicher, die Färbung der Vflgl weniger bräunlich, mehr mit Grau gemischt, die kleinen Zellpunkte am Vflgl scharf, am Hflgl kaum erkennbar. Saum unbezeichnet, die gleichfarbigen Fransen mit feiner dunkler Längslinie. — *altaicola* wurde von Korb mitgebracht, die übrigen stammen aus der Sammlung Tancré, anfangs August gefangen. — Die noch nicht anatomisch untersuchte Art gehört vielleicht wie *C. lyta Whli.* nicht in dieses Genus.

123b. Gattung: **Megalycinia** *Whli.*

Sauger normal, Palpen sehr kurz, das etwas rauh beschuppte Gesicht nicht erreichend, das Endglied nicht abgesetzt, ziemlich kurz beschuppt, Gesicht gleichmäßig vorgewölbt; ♂ Fühler mit ziemlich langen Kammzähnen bis fast zur Spitze. Hintertibien verdickt, mit zwei Paar ungleicher Sporen, ohne Pinsel, Vflgl dreieckig, mit gerader Costa bis kurz vor der Flügelspitze, wo sie schwach gebogen ist, mit leicht auswärts gebogenem Außenrand und leicht gewelltem Saum; Hflgl breit, Außenrand konvex, Saum tiefer gewellt. Eine Fovea fehlt. Der erste Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert kurz mit der Costalis, dann mit dem zweiten, der mit den übrigen gestielt ist, und dieser zuweilen mit 3 + 4. Am ♂ Kopulationsapparat lassen sich nach meinen Untersuchungen sehr bedeutende Unterschiede gegenüber dem der genotypischen *Hemerophila abruptaria Thnbg.* feststellen, die eher

als generisch wie als subgenerisch eingeschätzt werden müssen. Der Penis ist kürzer, gedrungener, distal gestutzt, mit einem am Ende vorstehenden spitzen, lanzettlichen Chitinstück; die Valven haben andere, breitere, langovale Form, distal nur mit schwacher costaler Bürste, aber ohne die starken costalen Zähne der typischen *Hemerophila*; noch viel stärker zeigt sich verschieden der einem anderen Typus angehörige lange schmale, wurmförmige Unkus. Gnathos breiter, flacher, zungenförmig, Tegumen viel schmaler, Sakkus oral nicht eingekerbt. Genotypus *Megalycinia scalaria Christ.* (*Hemerophila*). Verbreitung: Transkaukasien, Irak.

M. scalaria *Christ.* (Bd. 4. S. 363). Die Art war seit ihrer Beschreibung durch Christoph gänzlich unbekannt geblieben, bis sie von dem ausgezeichneten Entomologen Rjabov in Russisch-Armenien, Transkaukasus, bei Negram und Migry im Tal des Flusses Arax wieder entdeckt wurde, und mir zur Abbildung und zum Studium freundlichst zur Verfügung gestellt worden ist. Er fing sie in Anzahl Mitte Oktober bei Negram, 1 ♂ Ende August bei Migry; die Hauptflugzeit wird wohl auf den Monat Oktober fallen. Migry liegt vielleicht tiefer oder geschützter. 1 ♂ der seltenen Spezies wird (39 h) zur Darstellung gebracht. Ich bemerke noch, daß das Exemplar von Migry ziemlich größer ist als diejenigen von Negram. *scalaria.*

M. engys *Whli.* (40 d). Palpen dunkelbraun, etwas dunkler als das Gesicht, Scheitel schmutzig weißlich, die ziemlich lang gekämmten Fühler braun, Körper und die Grundfarbe der Flügel oberseits hell bräunlichgelb, dicht und fein dunkler braun gestrichelt und bestreut. Von Linien kann am Vflgl der Verlauf einer ganz undeutlichen subbasalen Linie nicht verfolgt werden; etwas schärfer und deutlicher läßt sich die sehr feine schwarze, gewellte Postmediane erkennen, welche hinter ¾ von einem nicht sehr scharfen dunkelbraunen Costalfleck entspringt, schräg nach außen zieht, um dann etwa in der Höhe von Ader III, 1 fast rechtwinklig umbiegend, fast parallel dem Saum und fast gerade, hinter ⅔ den Ird zu erreichen, durch feine Aderpunkte verstärkt, dicht gefolgt von einem recht deutlichen, unregelmäßigen, dunkelbraunen Schattenbande. Saumlinie sehr fein, dunkel, die Fransen gleichfarbig. Am Hflgl geht die sehr feine schwarze, gerade, kaum gewellte Postmediane von ⅔ der Costa zu hinter ⅔ am Ird. Zellpunkte auf beiden Flügeln nicht deutlich erkennbar. Unterseite heller, gelblich grau, sehr fein dunkel bestreut, die Costa braun gestrichelt, das übrige zeichnungslos, mit Ausnahme kleiner, kaum feststellbarer Zellpunkte der Hflgl. Von der sehr nahe stehenden *M. scalaria Christ.* leicht zu unterscheiden durch den Besitz des braunen postmedianen Bandes, durch die weniger schräge, dem Saum parallel verlaufende, weniger weit gegen den Apex der Vflgl reichende Postmediane, durch die vollständig gerade, in der Mitte nicht gewinkelte Postmediane der Hflgl. Ferner kommt dem distal vorstehenden Chitinstück des Penis eine andere Form zu, indem es schmaler und gestielt lanzettlich ist; und es fehlt der links kaudal gelegene ährenförmige Cornutus des Penis; auch sind die Valven schmaler und, wie der Unkus, länger, Unterschiede, die bestimmt als spezifisch bewertet werden müssen. Berserini Irak (Kurdistan, Iran, 1000 m), 9. Oktober, leg. Wiltshire, Typ in dessen Sammlung. *engys.*

M. serraria *Costa* (Bd. 4, S. 363) (*H. silanaria Costa* M. S.) (Sila-Gebirge, Calabrien, zwischen dem Marktflecken Serra und Certosa). Das einzige Original Costa's, ein ♀, scheint, wie Dannehl berichtet, dem Museumskäfer zum Opfer gefallen zu sein, und in der Sammlung Costa in Neapel fand Turati nur noch den Thorax, den Kopf mit einer Antenne und die zwei ungespannten linken Flügel von der Type vor, die er als identisch mit abgeflogenen Sabiner ♂♂ betrachtete. (Estr. Annuario d. Mus. Zoologico Univ. Napoli, 3., 1911, S. 29.) Um so erfreulicher ist es, daß es dem unermüdlichen Entomologen H. Noack gelang, die fast sicher typische Form in der Sila Greco, am Monte Sparviere, in etwa 1600 m Höhe, am Licht wieder zu erbeuten, so daß ich in der Lage bin, ein käuflich erworbenes Paar (39 h) reproduzieren zu können. Näheres ist seiner Arbeit (Ent. Rundschau, 56, 1939, Nr. 25, S. 265) zu entnehmen, in welcher er außer biologischen Notizen Textfiguren der Falter (auch der *ssp. dannehli Noack*) und des ♂ Kopulationsapparates bringt. *Serraria* wurde schon 1907 von Dannehl in den Sabinerbergen bei Genzano und Nemi, später von Sohn-Rethel in den Abruzzen bei Alfedena wieder entdeckt; Exemplare von ersterem wurden von Turati, solche von Sohn, von Püngeler, gesehen und beiden fielen die beträchtlichen Unterschiede der Sabiner und Abruzzentiere gegenüber der Beschreibung und Abbildung Costa's der *serraria* aus Calabrien auf. Die Vermutung Turati's, die Differenz könnte im Abgeflogensein der Costa'schen Type ihren Grund haben (Naturalista sicil. 1909, 21, p. 111, Taf. I, Fig. 20, 21), bestätigte sich durch die jüngsten Funde Noack's in der Silakette nicht, wie unsere Abbildungen des Paares aus der letzteren (39 h) und derjenigen eines ♂ aus den Sabinerbergen klar dartun, das ich der Liebenswürdigkeit des Grafen Turati verdanke, und das in jeder Beziehung mit dessen zitierter Figur 20 harmoniert (39 h). Mit Recht trennte Noack die Abruzzen- und Sabiner-Form als *ssp.* — **dannehli** *Noack* (= *Cleogene acuminaria Calberla* nec *Ev.* = *H. serraria Trti.* nec *Costa*) vom Typus ab, die schon von Turati a. a. O. scharf abgegrenzt worden war, ohne einen Namen zu erhalten. Dannehli unterscheidet sich durch die hell gelbockrige Färbung des Leibes und der Flügeloberseite, mit rostbrauner Strichelung und Bestreuung, besonders im Subbasal- und Außenfeld von dem hellen, fast silbrig schimmernden gelblichen Aschgrau der *serraria* mit dunkel graubrauner Strichelung und Besprengung; auch die Unterseite besonders der Vflgl. findet sich mehr rostbräunlich getönt. Durch schwächere Besprenkelung werden die ♀♀ beider Formen wesentlich heller. — *ab.* **benesignata** *Noack*, ein einzelnes ♀, hat verdickte, bis zum Vrd reichende Postmedianlinien und ist auch sonst stärker gezeichnet. — Das *Serraria*-Original wurde von Costa im September gefangen, während Noack seine Exemplare Ende Juni *serraria. dannehli. benisignata.*

bis Anfang August erbeutete; als Flugzeit für *dannehli* werden September—Oktober angegeben. Weitere Beobachtungen und reichlicheres Material werden über die Zahl der Bruten und ihr Erscheinen Aufschluß erteilen. Jedenfalls wird auch die Höhenlage der Flugorte eine Rolle spielen. Als solchen erwähne ich noch Camaldoli, im Cassentino, wo Calberla im September ein abgeflogenes ♀ fing (als *Cleogene acuminaria Ev.* bestimmt). Farbige Abbildungen der Raupe gab Turati a. a. O. Taf. IV, Fig. 9 und 10. Dannehl erzog sie zuerst an Rosenblüten, dann mit Brombeerblättern. Noack fütterte sie mit Schlehen, die er als ihre Nährpflanze im Freiland vermutet, und erhielt den Falter im Frühjahr, also keine zweite (oder dritte) Generation im September-Oktober. Der ♂ Kopulationsapparat besitzt einen langen wurmförmigen Unkus und einen schmalen spitz auslaufenden Penis, welche Merkmale *serraria* in das Subgenus *Megalycinia Whli.* verweisen.

123c. Gattung: **Cryptochorina** *gen. n.*

Der Genotypus *C. amphidasyaria Oberth.* läßt weder im Habitus, noch strukturell, noch anatomisch nähere verwandtschaftliche Beziehungen zur typischen *Hemerophila* erkennen. Am breiten Vflgl ist der Apex spitzer, leicht vorgezogen, der Außenrand weniger konvex, der Hflgl hat geradere Costa und deutlicher gewinkelten, weniger gerundeten Apex. Saum beider Flügel gezackt, am Vflgl schwächer. An diesem entspringen der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, beide frei. An japanischen Exemplaren findet sich nach Prout eine Fovea; an meinen ♂♂ vom Ussuri ist an der Basis eine tiefe Rinne vorhanden, die an frischen Stücken mit Schuppen bekleidet ist, keine typische rundliche kahle Grube. Sauger normal. Die gedrungenen Palpen die Stirne kaum überragend, bis zum Ende mäßig lang, ventral gegen die Basis erheblich länger, beschuppt, das Endglied nicht hervortretend. Gesicht lang rauhhaarig, nicht anliegend beschuppt wie bei *Hemerophila*; auch die ♂ Fühler ganz anders geformt, bis fast zur Spitze doppelt kammzähnig, die Kammzähne abstehend, frei, nicht mit den Enden aneinander anliegend, distal bewimpert, nicht mit hellen Schuppenbüscheln besetzt wie bei *H. abruptaria Thnbg.* Dem Original Oberthür's, meinem einzigen ♀, fehlen die Fühler; nach den Stummeln zu schließen sind sie einfach. Brust und Oberschenkel lang behaart, Hintertibien nur in den hinteren $^2/_3$ ganz schwach verdickt, mit zwei Paar Sporen. Der von mir untersuchte ♂ Kopulationsapparat erweist sich als total verschieden von der genotypischen *Hemerophila* durch ganz andere, halbovale Form der Valven, an deren schwächerer Costa die typische Harpe vermißt wird, während der verbreiterte Sakkulus hinter der Mitte einen großen starken Zahn und eine bogenförmige, am Ende schwarz bedornte Harpe bildet; durch den kürzeren, dreieckigen Unkus und den viel breiteren ungefähr rechteckigen Gnathos, durch den längeren schlankeren, distal einen sichelförmigen Kornutus und rechts davor ein großes Bündel langer feiner Chitinnadeln enthaltenden Penis, durch den spitzen, nicht eingezogenen Sakkus. Es lassen sich weder anatomisch, noch habituell irgendwelche Beziehungen zu den bisher untersuchten Boarmien feststellen, besonders auch nicht zu *Cleorodes Warr.*, wohin *amphidasyaria*, wie Prout berichtet, nach der Bestimmung mit dem Schlüssel Meyrick's fallen müßte, ebensowenig zu *Alcis Steph.* Verbreitung: Insel Askold, Ussuri-Gebiet, Japan.

amphidasyaria. **C. amphidasyaria** *Oberth.* (*amphidasaria Prt.* olim), (Bd. 4 S. 363, Taf. 20 c) (Insel Askold). Das ♂ zeigt die Vflgl mit Ausnahme des Außenfeldes stärker braun übergossen. Es wird ein ♂ vom Ussuri zur Abbildung gebracht (40 d). Meine ♂♂ von dieser Lokalität und die Type von Askold tragen als Fangdatum den April; Prout gibt für Japan (Aigner) auch noch den 2. Mai und 26. Juni an (Nikko). Eine Abbildung des seltenen ♂ Insekts gibt Matsumura, Thousend Insekts of Japan, II, Taf. 28, Fig. 5.

123d. Gattung: **Alloharpina** *gen. n.*

Diese Gattung mußte für eine Gruppe sehr nah verwandter Arten aufgestellt werden, welche durch den anatomischen Bau, die äußere Struktur und durch verschiedenes Geäder von der typischen *Hemerophila* bedeutend abweichen und nicht mit dieser vereinigt bleiben können, nämlich *H. dejeani Oberth.*, *H. percostata Whli.*, *H. dolosaria Leech.* Dazu kommen noch *Boarmia conjungens Alph.*, eine sp. n. *A. discoidalis Whli.* und wohl noch weitere noch nicht anatomisch untersuchte Arten. Beim Genotypus *A. dejeani* sind die Palpen kräftiger und länger als bei der typischen *Hemerophila*, das Gesicht ist rauh behaart, die Fühler doppelkammzähnig bis kurz vor der Spitze, das freie Ende kürzer als bei *Hemerophila*, die Kammzähne abstehend, bewimpert; Hintertibien nur schwach verdickt, mit 2 Paar Sporen. Bei allen bisher untersuchten Spezies stimmt der Aderverlauf der Flügel vollkommen überein, mit Ausnahme von *dolosaria*; der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl kommen getrennt aus der Zelle, der 1. anastomosiert mit der Costalis, dann mit dem 2. und schließlich der 2. mit dem 3 + 4. *Dolosaria* allein hat den 1. und den 2. Ast gestielt, der 1. geht in die Costalis, der 2. anastomosiert zuweilen mit dem Stiel 3 + 4. Der ♂ Kopulationsapparat der obengenannten Arten zeichnet sich durch ungewöhnlich charakteristische Merkmale aus, von welchen das wichtigste, die asymmetrischen Harpen der Valven, die Diagnose der Gattungszugehörigkeit am präparierten Organ schon mit unbewaffnetem Auge leicht und sicher gestattet. Auf der distal erweiterten Valve stehen etwas hinter der Mitte links zwei stark bedornte Harpen, die größere nahe dem Ventralrand, die schwächere gegen die Mitte zu daneben; auf der rechten Valve fehlt die stärkere schwarzbedornte Harpe gänzlich; ähnlich wie bei *Aspilates* und einigen *Gnophos* sitzt auf der Costa ein Fingerfortsatz mit 2—4 langen Hakendornen (*dejeani* 3). Der zylindrische Penis distal mit

kurzen Zähnen besetzt, im Innern mit Dornenfeld. Unkus schwach, häutig, kürzer als der lange, kräftige, aufwärts gebogene, am Ende mit Schuppen besetzte Gnathoshaken. Der geschilderte Bau des ♂ Organs zeigt nun eine verblüffende Aehnlichkeit mit dem der Gattung *Ctenognophos Prt.*, Genotypus *Ct. eolaria Gn.*, dessen Typenpaar mir zum Vergleich vorliegt, so daß im System beide nahe zueinander gestellt werden müssen. Die Unterschiede liegen im wesentlichen im Geäder, im verschiedenen Flügelschnitt und in der etwas differenten Anordnung der Harpen der Valven. Bei den Typen von *Ctenognophos* sind am Vflgl der erste und der zweite Subcostalast gestielt (bei *Alloharpina* kommen beide getrennt aus der Zelle), der 1. anastomosiert mit der Costalis, aber nicht, wie bei *Alloharpina*, mit dem 2. Ast, der zuweilen mit dem Stiele des 3. und 4. verbunden sein kann. *Ctenognophos* besitzt breitere, im Apex stumpfere, weniger vorgezogene Vflgl und die äußere Erscheinung ist weniger *Hemerophila*-ähnlich. Wie noch bemerkt sei, hat der ♂ Kopulationsapparat große Aehnlichkeit mit dem der genotypischen *Aspilates gilvaria F.*, deren Flügelschnitt allerdings ganz abweichend ist. — Verbreitung: West-China, Tibet, Amdo-Gebiet, Zentral-Südwest-Nordwest-China, Kuku-Noor.

A. dejeani *Oberth.* (Bd. 4, S. 362, Taf. 20 b) (Ta-tsien-lou). Wir bilden von dieser in West-China sehr häufigen, außerordentlich variablen Art auch ein ♀ ab. das durch seine kontrastreiche Zeichnung auffällt (40 e). Beide Geschlechter ändern in gleicher Weise ab. Aus der Oberthür-Sammlung und aus der von der Expedition Stötzner liegen große Serien vor, leider ohne Angaben über die Flugzeit; Leech erhielt sie von den Monaten Juni und Juli. *dejeani.*

A. percostata *Whli.* (40 f). In der Zeichnung und im Linienverlauf ganz außerordentlich ähnlich manchen Formen der äußerst veränderlichen *H. dejeani Oberth.* (Seitz 4, Taf. 20 b), in der Färbung viel stärker mit warmem Braun gemischt und gefleckt; die Art variirt bei weitem nicht in dem Maße und ist viel konstanter als *H. dejeani.* Von dieser läßt sie sich auf den ersten Blick erkennen durch den viel tiefer gewellten Saum der Vflgl und den beträchtlich stärker gezackten Außenrand der Hflgl, durch ein sehr charakteristisch geformtes, hervortretendes, schwarzbraunes Band längs der Costa, das an dem kleinen schwarzen Costalfleck der Postmedianen der Vflgl schmal beginnt, sich bis zur Zelle etwas verbreitert, dann, einen rechten Winkel bildend, die ganze Zelle inklusive den schwarzen Zellpunkt in sich schließt und nach hinten von der dünnen schwarzen Antemedianen bis zum Ird begrenzt wird. Diese Linie beginnt an der Costa hinter ½, bei *dejeani* vor ½. Die Hflgl zeigen sich oberseits gewöhnlich reicher gezeichnet und die Postmediane ist deutlicher doppelt. Die Unterseite differiert nur wenig von der Verwandten. Tseku, West-China (e coll. Oberthür), darunter die Typen, in meiner Sammlung; eine größere Serie von Likiang, leg. Dr. Höne, im September und Oktober, die eine Hälfte in seiner, die andere in meiner Sammlung. *percostata.*

A. conjungens *Alph.* (*Boarmia conjungens Alph.*) (Bd. 4, S. 367, Taf. 20 g) (Mudshik, Amdo-Gebiet; ? Mudik) war bisher nur vom Amdo-Gebiet bekannt; ich habe sie von den neuen Flugorten Kuku-Nor (Tancré), Inn-shan, Ost-Mongolei, vom Sinin-Gebirge, und von Nord-Tibet in einer besonderen Rasse — *praesignis*; Djakonov gibt sie von Kungta in Ka-tien-kou, Süd-Kansu, in etwa 2850 m, Juli 18, an (Expedition Sven Hedin). Auch mein datiertes Material bezeichnet übereinstimmend den Juli als Flugzeit. — **praesignis** *ssp. n.* (40 f) hat etwas geringere Größe und mehr grauen Farbton als die typische Form; im engern schmalern Mittelfeld ist ein fast gerader, unscharfer Mittelschatten vorhanden, der durch den kräftigeren schwarzen Zellpunkt geht und *conjungens* fehlt, oder, wenn je vorhanden, außerhalb desselben verläuft. Die Postmediane der Vflgl dünn, meist weißlich unterbrochen. Die proximale Beschattung der gezackten weißlichen Submarginalen ist schwarzbraun und tritt im vorderen Drittel und im Irdviertel der Vflgl als schwärzliche Flecken auffallend hervor. Die Fransen deutlicher schwarz durchschnitten. Unterseite heller und grauer als bei *conjungens*, die Fransen viel schärfer schwarz gescheckt. 4 ♂♂ 1 ♀ Nord-Tibet im Juli (Coll. Tancré) in meiner Sammlung. — Meine Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates ergaben eine sehr nahe Verwandtschaft mit *A. dejeani Oberth.* Das Organ ist etwas schwächer gebaut, die Bezahnung des Penis distal viel schwächer, der ventrale Fortsatz der Valven länger, der Sakkus mehr gerundet, der Unkus nicht chitinisiert und der costale Finger der Valven trägt 4, nicht 3 Dornen. *conjungens.* *praesignis.*

A. dolosaria *Leech.* (Bd. 4, S. 363, Taf. 20 c) (*Boarmia dolosa Leech*) (Chang-Yang). Meine Sammlung enthält diese offenbar nicht häufige Art — sie fehlt der großen Stötzner'schen Ausbeute gänzlich — in einer kleinen Serie von Tsekou und Ta-tsien-lu (e coll. Oberthür), von Ningwuan, Szetschwan, einzeln von Likiang (Dr. Höne) und Weihsi, West-Yünnan, hier in einer besonderen Form mit ockerbraunem Außenfeld in den hinteren ⅔ am Vflgl, und mit weiter basalwärts liegender Postmedianen; die Verfärbung allein, die oft auch das Mittelfeld der Hflgl einnimmt, findet sich auch bei den anderen Serien. Es wurde schon im Hauptband S. 363 die Zugehörigkeit der *dolosaria* zum Genus *Hemerophila* bezweifelt und die Frage in Erwägung gezogen, ob sie wegen des Baues und wegen des weniger schrägen Verlaufs der Linien nicht besser zu *Gnophos* gezogen würde. Meine Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates deckten ganz unerwartet die sehr engen Beziehungen zu *A. conjugens Alph.* und zu *A. dejeani Oberth.* und damit zu Alloharpina auf; die erwähnte braune Verfärbung kann vielleicht als „atavistisches" Merkmal gedeutet werden. Das Organ der *dolosaria* ist, schon makroskopisch, größer und kräftiger, die Harpen stärker bedornt, der Aedoeagus stumpfer, reichlicher bezahnt, der Saccus ähnlich, bei beiden erheblich breiter und gerundeter als bei *dejeani.* Flugzeit im Juli, bei Likiang im Mai und Anfang September, in zwei Generationen. *dolosaria.*

discoidalis. **A. discoidalis** *sp. n.* (40 f). Gesicht braun, Scheitel gelblich, Thorax braun, hinten oft heller, Abdomen gelblich grau; Saum aller Flügel gezackt, der vorderen schwächer. Grundfarbe der Vflgl gelb, basal bis zur fast geraden, auf der Mittelader gezackten Antemedianen, darüber hinaus noch die ganze Zelle erfüllend, dunkelbraun, ebenso das Außenfeld, mit Ausnahme eines großen, durch die Subterminale zweigeteilten Apicalfleckes. Die schwach gezackte schwarzbraune Postmediane verläuft von etwa $^4/_5$ der Costa zu $^2/_3$ des Innenrandes, in der vorderen Hälfte einen schwachen Bogen nach auswärts bildend, dann ziemlich gerade, dem Saum parallel. Der ziemlich kräftige schwarze Zellpunkt liegt meist noch innerhalb der dunklen Zellausfüllung. Hflgl etwas heller als die Vflgl, das Saumfeld schwächer dunkelbraun übergossen, die schwache, gegen die Costa verlöschende Postmediane fast gerade, der Zellpunkt sehr klein. Unterseits dunkler durch rauchbraune Uebergießung; die Zelle der Vflgl tritt dunkler hervor, die Antemediane fehlt, die Postmediane beider Flügel stärker auswärts gebogen als oberseits, der Zellpunkt der Hflgl kräftiger als oberseits. Fransen ober- und unterseits bräunlichgrau. Am ♂ Kopulationsapparat ist der Gnathos flaschenförmig, breiter, kräftiger, als bei den Verwandten, der Costalarm der Valven trägt 2 lange Dornen, der Saccus erheblich breiter als bei *dejeani* und mehr gerundet. 21 ♂♂ von Likiang, Prov. Nord-Yuennan, Anfang bis Mitte September (Dr. Höne).

123e. Gattung: **Phthonandria** *Warr.*

Wird nicht nur durch die doppelkammzähnigen Fühler des ♀ sehr gut charakterisiert, sondern auch durch den zweiteiligen Uncus des ♂ Genitalorgans, der an den von *Synopsia* erinnert, aber tiefer gespalten ist. Wie bei dieser, bei *Alloharpina* und *Ctenognophos* trägt die verbreiterte Costa einen mit langen Dornen besetzten Fortsatz. Der gedrungene mittellange Penis enthält drei aneinander liegende Stacheln. Der breite Saccus oral leicht konkav.

atrilineata. **Phth. atrilineata** *Btlr.* (Bd. 4, S. 363, 20 c) (Tokyo) erweist sich an größerem Material als ziemlich variabel; die schwarze Uebergießung im Mittelfeld kann ganz fehlen, oder aber über den ganzen Vflgl verbreitet sein; auch die Größe ändert ab, die größten Exemplare habe ich von West-China, von wo indessen auch zwei sehr kleine, leider nicht datierte, in der Coll. Oberthür stecken. Nach Prout hat die zweite Generation im September geringere Größe (Takao-San, Japan), er erwähnt aber ein kleines Stück aus der ersten Brut im Juni-Juli. Sterneck gibt für Sumpanting, West-China Ende April als Flugzeit an; einige meiner Exemplare von Japan und Corea sind bezettelt mit Juli.

emarioides. **Ph. emarioides** *sp. n.* (40 g). Sieht oberseits wie eine große *H. emaria Brem.* aus dem Ussurigebiet aus (Bd. 4, S. 362, Taf. 20 b), steht aber anatomisch und im Linienverlauf nicht dieser, sondern der *Ph. atrilineata Btlr.* (Bd. 4, S. 363, Taf. 20 c) weitaus am nächsten, mit der oberflächlich keine besondere Aehnlichkeit festgestellt werden kann. Die im Gegensatz zu *emaria* gekämmten Fühler der *emarioides*-♀♀ lassen keine Zweifel darüber aufkommen, daß diese eine *Phthonandria* ist. Es fehlt ihr die dunkle Costalstrieme der Vflgl, die bei *emaria* bis weit über das Subbasalfeld hinausgeht, die Zellpunkte sind weniger scharf und die Postmediane, die meist bis zur Costa reicht, hat einen viel weniger geraden Verlauf und unterscheidet sich hierin auch leicht von *atrilineata*; sie bildet nämlich nach der doppelten scharfen Winklung unter der Costa zunächst einen charakteristischen Bogen oder stumpfen Winkel nach auswärts, macht dann, etwa von Ader III, 3 an, eine stärkere Ausbuchtung basalwärts, um dann hinter Ader IV, 2 etwas schwächer wieder saumwärts auszubiegen. Der feinen schwarzen Linie folgt ein schmales mehr oder weniger dunkles und innen scharfes, außen unscharfes, graubräunliches Band; das Saumfeld im Bereich der Adern III dunkler grau- bis schwarzbraun, sein hinterer, etwas hellerer Teil bräunlich grau, zuweilen rostbraun gewölkt. Bei der typischen Form bleibt das Mittelfeld heller als das Subbasal- und das Außenfeld, gerade umgekehrt als bei *atrilineata*, bei der gerade der größte Teil des Mittelfeldes schwarz übergossen ist. Der gelblichgraue Hflgl besitzt etwas stärkere und gröbere dunkel graubraune Strichelung und Sprenkelung als der Vflgl, die Postmediane etwas deutlicher gewinkelt und gezackt, die außen anliegende dunkle Binde wie am Vflgl, und daran anschließend ein rostbraunes Band, das nicht bei allen Exemplaren gut ausgeprägt ist, dann eine meist nur angedeutete hellere gezackte Submarginallinie. Die Flügeloberseite ist nie so ausgesprochen gelb wie bei *atrilineata*, auch unterseits nicht, hier aber dieser Art oft näher kommend und in der Zeichnung ähnlich. Auch die Unterseite gibt uns ein sicheres Merkmal zur Trennung gegenüber der *emaria*, deren postmediane Punktreihe der Vflgl unter der Costa viel stärker geknickt ist. — Am ♂ Kopulationsapparat unterscheidet sich *emarioides* leicht von *atrilineata* durch den fast doppelt so breiten und längern, bis gegen das Ende des zweiteiligen Uncus reichenden Gnathos, durch zwei, nicht drei, aufeinander liegende stachelförmige Kornuti und breitere Valven. Bei *emaria* stehen die beiden Unkusenden viel weiter voneinander entfernt als bei den zwei andern Arten. 3 ♂♂, 6 ♀♀ von Shanghai, Mokanshan, Lung-tan bei Nanking, z. T. leg. Dr. Höne. Typen in meiner Sammlung. (Einzelne habe ich als *emaria* und *subplagiata* erworben. Die Art ändert recht beträchtlich ab, indem die ante- und postmedianen Binden der Vflgl verdunkelt ziemlich scharf hervortreten können und die ganze Oberfläche beider Flügel zuweilen schwärzlich überfärbt ist, oder gleichmäßig grau wird; an einzelnen Stücken findet sich die Postmediane besonders der Hflgl weiter saumwärts
epistygna. gelagert. Eine mir in Anzahl vorliegende, wie eine besondere Art aussehende Rasse — *var. n.* **epistygna** (40 g) fällt auf durch die schmutzig weißlichgraue, fein schwarz gesprenkelte Färbung des Präthorax, der Basis, der

Costa, des Apex und der hinteren $^2/_3$ des Saumfeldes der Vflgl. durch schwarze Ueberfärbung des Mittelfeldes und der angrenzenden Teile ähnlich wie bei *atrilineata*, aber noch in größerem Umfange als bei dieser, durch undeutlichere, z. T. obsolet, werdende Linien und durch stärker dunkelgrau besprengte Unterseite mit noch mehr als oberseits verwischten Punktlinien. Auch die Hflgl oberseits durch dichte schwarze Sprenkelung stark verdunkelt, die braune Außenfeldbinde reduziert oder ganz fehlend. Zellpunkte oberseits kaum erkennbar, unterseits ziemlich scharf, schwarz. 2 ♂♂, 4 ♀♀ von Shanghai, vom Tai-shan, Prov. Shantung, 1500 m, im Mai, Juli und Ende September leg. Dr. Höne. Dürfte der mir in natura unbekannten **H. cuneilineata** *Wil.* von Kanshirei, Formosa nahestehen, die sich aber leicht durch ihre hell gerandeten Linien der Vflgl und durch die innen weißlich angelegte Postmediane der Hflgl oberseits trennen läßt. *cuneilineata.*

123f. Gattung: **Malacuncina** *Gen. nov.*

Sauger normal, Palpen, das Gesicht nur wenig überragend, ventral lang beschuppt, die Spitze der doppelkammzähnigen ♂ Fühler ungefähr $^1/_6$ frei, die Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. Das Geäder der Vflgl wie bei *Alloharpina*, aber der Kopulationsapparat wesentlich verschieden: Der kurze, dreieckige, beborstete Uncus etwa doppelt so lang als der kurze, nach oben gebogene, beschuppte Gnathos-Haken, der distal gestutzte zylindrische Penis nicht gezähnt, im Innern mit einer langen Stachelähre; Valven ohne Harpen der Innenfläche, nur mit Lamellen und Endbürste, der Fingerfortsatz der Costa kaudal gerichtet, mit zwei langen bis ans Valvenende reichenden Dornen. Genotypus *Malacuncina prouti Sterneck.*

M. prouti *Sterneck* (40 b) (Ta-tsien-lou) kann von den Arten der *subplagiata*-Gruppe sehr leicht unterschieden werden durch die Lage des sehr kleinen Zellpunktes der Vflgl, welcher der Mitte des Mittelfeldes genähert ist; ferner durch das Fehlen des spitzwinkligen Ausschnittes der schwarzen Antemedianen, die statt der beiden Zacken nur einen seichten Bogen einwärts bildet; bei genannter Gruppe liegt der Zellpunkt in oder nahe dem Einschnitt. Färbung oberseits bräunlichgrau, mit feiner brauner Strichelung und Sprenkelung, die Binden vor der Antemedianen und hinter der Postmedianen rötlichbraun, ebenso ein geschwungener Mittelschatten; Außenfeld rotbraun, ausgenommen der weißliche subcostale Teil und die grauweiße Subterminale, proximal von dieser besonders vor der Mitte schwarzbraune Wolken. Am Hflgl etwas distal des kleinen Zellpunktes eine unscharfe gerade braune Linie; zwischen der schwarzen schwach gewellten Postmediane und der gezackten weißen Subterminalen liegt am Ird ein länglicher weißlicher Fleck. Unterseite hell gelblichgrau, die Postmediane durch Aderpunkte angedeutet, Zellpunkte deutlicher als oberseits. — Auf Höhen über 4000 m fliegt eine recht abweichende Gebirgsform — **oreina** *ssp. n.* (40 c) von beträchtlicherer Größe (♂ 39 mm; 30 mm die lange nicht so bunt ist wie *prouti*, sondern eine mehr uniform braune Färbung mit schwächerer Zeichnung und Wölkung im Außenfeld besitzt, viel weniger gesprenkelt ist und ein breiteres Mittelfeld der Vflgl, deutlichere Zellpunkte und eine gegen den Ird geradere Postmediane hat, die bei *prouti* hinter Ader IV/2 einen stumpfwinkligen Vorsprung basalwärts macht; die dünnere Binde vor der Antemedianen ist dunkelgrau, nicht rötlich. 1 ♂ von Tschang-Tang, Dsagarberge, Tibet, im Juli in 4500 m; 1 ♀ vom Wahni-Paß, südlich Ta-tsien-lou, 4000 m Juli-August. Typen in meiner Sammlung. — Flugzeit Juli-August, je nach der Höhenlage. Bisher waren nur vier Exemplare bekannt, das ♂ Original von Ta-tsien-lou, ein weiteres vom Autor und zwei aus dem Tring-Museum von Kunkalashan, Szetschwan (Prout). Außer von letzterer Lokalität liegen mir von den neuen Flugorten Illing-Kong (Stötzner), Tsekou und Likiang (Dr. Höne) neun ♂♂ vor. *prouti.* *oreina.*

M. jobaphes *sp. n.* (40 c) steht in bezug auf die Zeichnung der *M. prouti* sehr nahe, kann aber leicht erkannt werden an ihrer sehr abweichenden violettgrauen fast uniformen Färbung, an der am Vflgl fehlenden, am Hflgl viel schwächeren Strichelung und Sprenkelung, an den dünneren Linien und an der im Saumfeld schwächeren Zeichnung, mit dunkelgrauen oder matt graubraunen Schatten an den Hauptlinien. Die Antemediane der Vflgl bildet eine erheblich tiefer konkave Einbuchtung körperwärts zwischen der Subcostalis und der Mediana und auf letzterer einen *prouti* fehlenden langspitzigen, schwarz ausgefüllten, saumwärts gerichteten hervortretenden Zahn; die Postmediane steht nicht nur augenfällig weiter gegen den Saum, sondern verläuft von der Mitte zum Ird fast gerade, ohne die nach innen vorspringende Nase bei *prouti*. Die Postmediane der Hflgl zeigt keine oder nur sehr schwache Wellung. Unterseits ist der Apex etwas heller, die Zeichnung mehr verwischt als bei der Verwandten. 1 ♂ Wei-hsi, Nord-Yünnan, West-China, 2500 m, im Juli, Holotypus; 2 ♂♂ Tsekou, Coll. Oberthür. 1 ♂ Li-kiang, Nord-Yünnan, 12. September (Dr. Höne), letzteres wohl einer zweiten Generation angehörig, etwas abgerieben und mehr rötlich tingiert. *jobaphes.*

M. dioxypages *Prt.*, eine weitere sehr nahestehende Art, aus Vrianatong, Tibet, unterscheidet sich nach freundlicher Mitteilung des Autors, der eine Photographie der *jobaphes* sah, von dieser am Vflgl durch einen längern Auswärtszacken der Antemedianen auf der Subcostalis, wodurch das von der Linie gebildete W-Zeichen viel unregelmäßiger wird, ein vielleicht variables Merkmal; als fernere Unterschiede fand ich das Fehlen des Zellpunktes, der bei *jobaphes* auf beiden Flügeln, wenn auch klein, deutlich vorhanden ist. Nach der Beschreibung beginnt die Antemediane der Vflgl bei $^2/_7$ der Costa, bei *jobaphes* aber zwischen $^1/_3$ und $^1/_2$; die schwarze Verdickung der Postmedianen an der Costa ist nicht nach einwärts gerichtet, sondern sieht bei *jobaphes* direkt nach *dioxypages.*

hinten oder nach auswärts; bei dieser letzteren findet sich auch am Hflgl an der Costa eine sehr deutliche Verdickung der Postmedianen, die bei *dioxypages* fehlt.

nitidaria. **M. nitidaria** *Sterneck* (Ta-tsien-lou) sieht auf der von Dr. Sterneck gegebenen Abbildung (Iris, 1928, Taf. 4, Fig. 35) eigentlich eher wie eine Boarmia aus (z. B. *amoenaria Stgr.*), da er aber eine Fovea nicht nachweisen konnte, stellte er sie vorläufig, trotz des abweichenden Geäders und der eigenartigen seidenglänzenden Grundfarbe zu *Hemerophila* (neben *punctilinearia Leech*). Es scheint sich um eine sehr seltene Art, nach Prout i. l. vielleicht um eine Form der letzteren, zu handeln, denn das Original ♂ ist bisher Unikum geblieben. Spannt 30 mm. Grundfarbe der Flügel oberseits glänzend silbergrau, längs der Querlinien und am Saume schwach gelblich getönt. Die Antemediane der Vflgl bildet dicht unter der Costa und auf der Ader II 3 und 4 je einen langen spitzen Zahn nach außen und ist in Zelle 1 nochmals winklig gebogen. Die Postmediane entspringt bei ¾ von einem schwarzen Fleck der Costa, unter der sie dann einen rechten Winkel nach außen macht, um, stark gezackt, fast parallel dem Saum den Ird zu erreichen. Außenfeld dunkel gewölkt, gegen den Ird und hinter dem hellen Apicalfleck schwarze Flecken innerhalb der hellen nicht sehr deutlichen Subterminalen. Am Hflgl verläuft die stark gezähnte Postmediane dem Saume parallel; Außenfeld wie am Vflgl, der besonders am Hflgl stark gezackte Saum mit einer feinen schwarzen Linie. Die schwarzen Zellpunkte auf beiden Flügeln groß. Unterseits die Vflgl stark rauchbraun übergossen, die Linien und die Zellpunkte sichtbar, an der Postmedianen der Vflgl ein starker Costalfleck. Am lichteren grauweißen Hflgl ist ein großer schwarzer Zellpunkt und eine sichtbare Postmediane vorhanden; am Saum zwischen den Radialen zwei bis drei dunkle Zwischenaderflecke, die größer sind als oberseits. Fangzeit 13. Juni (Exped. Stötzner).

chionodes. **M. chionodes** *sp. n.* (40 d). Größer als *M. nitidaria Sterneck* (Spannung 40: 30 mm), die Grundfarbe noch heller, weißlich mit gelbem Ton, der Vflgl nur schütter, der Hflgl etwas dichter dunkel bestreut, die Zeichnung recht ähnlich, doch ohne Schwierigkeit zu unterscheiden durch folgende Merkmale: Die kaum erkennbaren Zellpunkte beider Flügel sind viel kleiner, die sonst fast gleich verlaufenden, besonders am Vflgl stark gewellten und hier doppelten Postmedianen, die an einem schwarzen Costalstrich beginnen, liegen beträchtlich weiter saumwärts, wodurch das Mittelfeld der Vflgl bedeutend breiter wird, während das Außenfeld der Hflgl nur die halbe Breite erreicht; die beiden Flecke des Außenfeldes am Ird und zwischen Ader III, 1 und III, 3 treten weniger scharf hervor und sind am Hflgl nur schwach angedeutet. Auf der Unterseite sind die ebenfalls rauchbraun übergossenen Vflgl dunkler als oberseits und als die weißlichen Hflgl; die Zeichnung schwach, die Zellpunkte beider Flügel etwas größer als oberseits, aber viel kleiner als bei *nitidaria*, die Costa beider Flügel bräunlich angelaufen. Die feine Saumlinie zeigt sich am Vflgl oft durch schwarze Punkte verstärkt, die gleichfarbigen Fransen im vorderen Drittel der Vflgl schwarz durchschnitten. Der 1. und der 2. Subcostalast entspringen getrennt aus der Zelle, bei *nitidaria* fallen sie nach Sterneck zusammen; der 2. scheint mit dem Stiel 3 und 4 zu anastomisieren. Eine typische Fovea fehlt sicher. Palpen kurz, bräunlich, Gesicht und Scheitel weiß mit einzelnen schwarzen Schuppen; ♂ Fühler mit mäßig langen angelegten Kammzähnen bis kurz vor der freien Spitze, hier kürzer werdend. Hintertibien nur schwach verdickt, Tarsen normal. 1 ♂ Ta-tsien-lou, e coll. Oberthür, in meiner Sammlung. Die Untersuchungen darüber, ob diese und die vorige Art in dieses Genus gehören, sind noch nicht abgeschlossen.

123g. Gattung: **Ephemerophila** *Warr.*

Von *Hemerophila* verschieden durch schmalere, verlängerte Flügel, die beide auf Ader III, 3 gewinkelt sind und besonders am Hflgl tief gezackten Saum besitzen. Zacken auf der Subcostalis und auf Ader III, 3 der Hflgl länger. Am ♂ Genitalorgan zeigt sich die freie schmale Costa der Valven distal gegen die mediale Seite umgebogen, so daß die spitzen Enden über dem Unkus sich berühren; bei *Ceruncina* sind sie nicht quer, sondern in der Längsrichtung orientiert und ventral und kaudal gebogen. Am dorsalen Rand der Valvula steht ein Fortsatz mit langen Dornen, ähnlich wie bei *Ceruncina*, *Alloharpina*, *Ctenognophos* u. a. Die Verbreitung erstreckt sich von Süd-China und von der Ostgrenze Tibets durch ganz Indien und Tonkin; das paläarktische Gebiet wird an der Grenze Tibet-China von einer Rasse der *E. serpentinaria Warr.* gerade noch erreicht, im südlichen Grenzgebiet Chinas von Rassen der *E. humeraria Mr.* und von *E. subterminalis Prt.* wahrscheinlich noch gestreift. Die drei indischen Arten sollen im Bd. 12 abgehandelt werden, die Rasse von *serpentinaria* wird unten beschrieben und abgebildet. Genotypus ist *E. humeraria Mr.*

serpentinaria. **E. serpentinaria** *Warr.* (Khasia) (40 e). Das reproduzierte ♀ meiner Sammlung trägt den Fundortzettel Thibet, ohne nähere Angabe und weicht, vielleicht als besondere Rasse, folgendermaßen von meinen typischen indischen Exemplaren ab: Die Färbung ist oberseits durch feine bräunliche Sprenkelung und Uebergießung matter und weniger hell, die Zeichnung weniger heil und weniger kontrastreich, der schmale Schatten innen von der Antemedianen und der breitere außen an der aus Aderpunkten bestehenden Postmedianen der Vflgl ist braun, nicht rotbraun, weniger scharf begrenzt, das subapical vom Saum bis zur Basis ziehende olivbraune Band ist viel schwächer, heller und mehr bräunlich getönt; der Hflgl hat oberseits weniger scharfe und deutliche Strichelung, die Zellpunkte kleiner, den Mittelschatten danach verschwommener, die postmedianen

Bänder braun, nicht dunkelrotbraun, die helle Subterminale gerader und trüber, die anschließende helle Randbinde dunkler durch braune Uebergießung. Auch unterseits die Färbung matter, die Zeichnung weniger kontrastreich, die Außenbinden heller, die Zellpunkte kleiner.

124. Gattung: **Synopsia** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 364.)

Zum Geäder wird noch nachgetragen, daß der 2. Subcostalast am Vflgl gewöhnlich mit dem Stiel des 3. und 4. eine kurze Anastomose bildet oder ihm kurz anliegt. Der ♂ Kopulationsapparat der genotypischen *S. sociaria Hbn.* weist nahe Beziehungen zu *Phthonandria Warr.* auf durch den ebenfalls gespaltenen Unkus, durch die mit Lamellen besetzte harpenlose Innenfläche der Valven, die breiter und kürzer sind, durch deren mit langen starken Dornen besetzten Fortsatz der Costa, durch den breiten, oral konkaven Sakkus und den ähnlich geformten, aber kürzeren, kaudal mit viel zahlreicheren Kornuti (3—4; etwa 20) besetzten Penis. Die ♀ Fühler fadenförmig, nicht gekämmt. Eine Abbildung des ♂ Genitalorgans gibt Djakonov, Lambillionea, 1935, Nr. 7, S. 144, Textfig. 3.

S. sociaria *Hbn.* (Bd. 4, S. 364, Taf. 20 c) fliegt in zwei Generationen im Mai-Juni, in südlicheren Gegenden schon im April und im August-September. Der Falter steigt nach Vorbrodt bis 1500 m (Wallis), die Raupe etwa bis 1100 (Tessin) an Artemisia campestris und Echium lebend. Bei Hamburg wurde sie, wie Loibl berichtet, ausschließlich an Calluna, Heidekraut, gefunden, während Lhomme in seinem Katalog außer Artemisia und Ginsterarten eine ganze Reihe anderer Pflanzen, auch Bäume, als Nährpflanzen für Frankreich anführt. Die Raupe von der 2. Generation überwintert und verpuppt sich im April (Millière Ic. II, S. 386 und 389), um nach knapp drei Wochen den Falter zu ergeben, morgens zwischen 9 und 10. — Die Verbreitung der auch im äußersten Westen sowie im nördlichen Teil (Hamburg) Europas vorkommenden Art ist eine sehr eigenartige; sie scheint weiten Landstrichen ohne ersichtlichen Grund vollständig zu fehlen, während sie in den Nachbarländern nicht selten angetroffen wird. So gibt Hartwieg *sociaria* als lokal nicht selten in Braunschweig an, in der Fauna von Westfalen hingegen wird sie von Uffeln nicht erwähnt, ebensowenig von G. Hobert für Mühlhausen in Thüringen, von C. Dahm, Knops und Nettelbeck für den linken Niederrhein, von Closs und Hannemann für das Berliner Gebiet; ferner vermißt man sie in den Faunen von Osthelder für Süd-Bayern, von Hellweger für Nord-Tirol, auch für Baden und Württemberg lassen sich sichere Angaben nicht auffinden. In der Süd- und Südwest-Schweiz wurde sie vielfach gefangen, doch in der Mittel- und Nord-Schweiz wie im Jura kenne ich keinen sicheren Flugort. Der Katalog d. Lép. d'Alsace von Macker enthält einen einzigen Standort. Unsere Abbildung Bd. 4, Taf. 20 c nähert sich durch die verbreiterte, schwarzbraune, scharfe Antemedianbinde und die scharfe Postmediane der Vflgl, die allerdings etwas weniger verdickt ist als auf dem farbigen Typenbild Schawerda's (Z. b. G. Wien, 1916, Taf. 3, Fig. 8), der — **almasa** *Schaw.* (Bd. 4, S. 364), vom Autor zuletzt als eine im Süden vorkommende kleinere Sommergeneration vermutet, früher als vielleicht identisch mit *ab. staudingeraria Martorell* betrachtet, ursprünglich als herzegowinische Lokalrasse beschrieben. Nach meinem Material kommt diese dunkel gebänderte Form in den verschiedensten Biotopen vor, auch in nördlicher gelegenen — 1 gutes ♀ habe ich aus der Lüneburger Heide und 1 schönes ♂ von Hamburg —, viel häufiger allerdings, wie Schawerda annimmt, in südlicheren und östlichen Ländern; so erwähnen sie Wagner und Schwingenschuss „schwach differenziert" von Süd-Dalmatien; sehr zahlreich, aber durchaus nicht als alleinige Form, erhielt ich sie aus dem Zentral-Appennin, Montagna Grande, durch Dannehl, doch keineswegs nur von der Sommerbrut, sondern ebensoviel vom April, Mai und Juni, der größeren 1. Generation; die Appeninen-Form zeigt oft etwas grauer getönte Grundfarbe, besonders im Mittelfeld. Weitere italienische Exemplare kamen mir in Anzahl aus Sizilien zu; einzelne habe ich aus Anatolien (E. Pfeiffer), von Douelle, Lot, Frankreich (Fischer), von Digne, von wo sie auch Schawerda meldet. — Es wird ein ♂ aus Spalato, Dalmatien (40 e) zur Abbildung gebracht. — Ebenso von der **f. unitaria** *Stgr.* (Bd. 4, S. 364) (40 h) ein ♀ vom Alexander-Gebirge, an welchen Orten sie lokale Rassen zu bilden scheint; aber am Issyk-kul bis Urumtschi, Schan, sind mir vorliegende hellgraue schwach gezeichnete Exemplare in Anzahl gefangen worden. — **luridaria** *Frr.* (Bd. 4, S. 364) (Ural) (41 a) bezeichnet nach meiner Auffassung die Rasse des Ural und der Kirgisensteppe, mit schneeweißer Grundfarbe, scharfer, schwarzer Zeichnung und meist nur sehr geringer dunkler Bestäubung, beim ♂ oft mit ganzer oder teilweiser tiefschwarzer Ausfüllung des Mittelfeldes der Vflgl und der Innenhälfte der Hflgl. Das abgebildete Paar entstammt einer Serie, die von H. Rangnow jr. in Guberla, im Süd-Ural, erbeutet wurde. Bei — **propinquaria** *Bsd.* (Bd. 4, S. 364) (Montpellier) (40 h) ist die Flügelfarbe nicht so rein weiß, mehr ins Gelbe ziehend (auch wenn man die Altersbräunung des Typus, den ich vor mir habe, berücksichtigt), durch feine diffuse graue Bestäubung etwas mehr getrübt und die Zeichnung ist eher dunkelgrau als schwarz zu nennen. Das abgebildete Exemplar stammt wie der Typus aus Montpellier und besitzt eine fast identische Zeichnung. Die Namen dieser beiden weißen Formen haben vielfach Anlaß zu Irrtümern gegeben. So stellt die Abbildung, die Millière Ic. Bd. 2, Taf. 91, Fig. 5 als *propinquaria Bsd.* gibt, keineswegs diese, sondern, wie schon Oberthür festgestellt hat, eine gewöhnliche, etwas helle *sociaria Hbn.* dar. — **acuta** *Whli.* hat den Zacken der Postmedianen unter der Costa der Vflgl stärker vorgezogen, schmaler und spitzer; vor und manchmal auch hinter

sociaria. *almasa.* *unitaria.* *luridaria.* *propinquaria.* *acuta.*

der Mitte ist die Linie deutlich gewinkelt, nicht nur gebogen, innen meist mit schwarzen Keilflecken; auch die Ausbuchtung über dem Ird ist schärfer abgesetzt. Sierra Nevada, Andalusien am Licht.

strictaria. **S. strictaria** *Led.* (Bd. 4, S. 363 Taf. 20 c) (Oberer Irtisch, Altai) = *stictaria Clt.* nec. *Led.*). Steht nach dem ♂ Genitalorgan der Gattung *Synopsia* bedeutend näher als der typischen *Hemerophila*; die Valven sind sehr ähnlich geformt, ohne Harpen, mit einer schwachen Falte des Ventralrandes und fast gleichem Dornenfortsatz der Costa wie bei *Synopsia sociaria Hb.*; der Unkus ist etwas schmaler, nicht zweigeteilt, der Penis etwas schlanker, mit weniger Kornuti distal. Sakkus von gleicher Form. Auch das Geäder der Vflgl harmoniert gut, indem der 1. und der 2. Subcostalast gestielt sind und der 1. mit der Costalis anastomosiert (im Hauptband irrtümlich der 1., und der 2. als getrennt aus der Zelle kommend angegeben), der 2. sich dann hoch oben kurz mit dem Stiel 3 und 4 verbindet. Allerdings hat *strictaria* einen etwas besser ausgebildeten und wenig längeren Sauger als *sociaria* — was Anlaß zu ihrer Einreihung zu *Hemerophila* gab —, aber er ist noch bei weitem nicht normal wie bei dieser letzteren, und kann demnach kein Hindernis für die Wiedereinstellung ins Genus *Synopsia* bilden. — Die Verbreitung reicht weiter als im Hauptband angenommen; ich habe die Art vom Kuku-Noor-Gebiet, von Nord-Tibet, von Korea, aus dem Mandschukuo, von wo sie auch Sterneck (Exp. Stötzner) erwähnt; Djakonov (Exp. Sven-Hedin) gibt sie für Süd-Kansu, Nordabhang des Min-shan, in einer Höhe von 2750 bis 2850 m, Mitte Juli gefangen, an. — Die Zeichnung variiert in bezug auf die Breite der Binden erheblich — Staudinger schrieb, daß von den Exemplaren vom Uliassutai keines gleich wie das andere gewesen sei — und es scheint die Neigung zur Bildung von lokalen Rassen vorhanden zu sein; so findet sich in meinem Material
confluens. vom Kuku-Noor vorwiegend die verdunkelte var. **confluens** *Stgr.*, während die Tiere vom Ussuri, von Korea, dem Mandschukuo und Kansu viel heller, schärfer gezeichnet und oft auch größer sind. Die Rasse von Süd-
variegata. Kansu hat Djakonov als *var.* **variegata** benannt und beschreibt sie als viel bunter gezeichnet, reiner grau, die weißen Binden besonders basal der Postmedianen, aber auch distal deren Schatten, breiter und schärfer; am Vflgl der schwarze Zellfleck beim ♂ deutlich und groß. Das (40 h) abgebildete ♀ stammt von Seishin, Nord-Korea. Das ♂ von *var. confluens* (40 h) ist von Kuldscha.

125. Gattung: **Synopsidia** *Djak. (Hashtaresia Whli.).*

Sauger noch mehr rudimentär, nur sehr kurze, kaum vorstehende Lamellen vorhanden; Fühler des ♀ kurz doppelkammzähnig; am ♂ Genitalorgan der sonst ähnlich geformte Unkus nicht zweispaltig; die Innenseite der Valven mit 1—2 spitzen harpenartigen Lamellen; Zahl der Kornuti des Penis geringer; Sakkus etwas tiefer konkav. Nach freundlicher Mitteilung Wiltshires i. l. sind die ersten Stände verschieden von *Nychiodes*; die Raupe ist dünner, und glatt, lebhafter und lebt an niederen Pflanzen wie Umbelliferen, Trifolium usw., nicht an Gebüsch und Bäumen.

phasidaria. **S. phasidaria** *Rghfr.* (Bd. 4, S. 360 als *Nychiodes phasidaria Rghfr.*) (Achalzich, Transkaukasus, östlich Batum) (41 a) blieb, seit sie Haberhauer 1870 gefangen hatte, gänzlich unbekannt — obwohl das Original ♀ 1919 von F. Wagner in der Iris farbig abgebildet worden war — bis 1936 Wagner und Schwingenschuss sie im Elbursgebirge, Nord-Iran, anfangs Juli, wieder entdeckten, und Schwingenschuss nach Vergleich mit dem im Hofmuseum Wien befindlichen Original die artliche Identität erklärte; zugleich konstatierte er, daß das abgeflogene abdomenlose ♀ stark defekte Fransen hat, die auf dem erwähnten Bild einen gezackten Flügelrand vortäuschten, wodurch ein sicheres Erkennen der Art verunmöglicht wurde. *Phasidaria* hat den Saum nicht gezackt, nur am Hflgl ist eine seichte Einziehung zwischen den Adern III, 1 und III, 3 erkennbar und bei manchen ♀♀ kann er nach dieser schwach gewellt sein. Der Vergleich der nordiranischen Stücke mit dem einzigen schlecht erhaltenen transkaukasischen Typen-♀ ergibt natürlich noch keine absolute Sicherheit der Identität beider, die nur frisches größeres Material von dort artlich und rassisch bringen kann. Das abgebildete ♂ stammt vom Kendevan-Paß, 2800 m, Nord-Iran, wo es von Schwingenschuss Anfang Juli erbeutet wurde; es dürfte wahrscheinlich in diesen Höhen in Nord-Iran nur eine einzige Generation vorkommen, obwohl W. Brandt in Süd-Iran eine zweite viel kleinere Herbstbrut im September erwähnt, die er in Anzahl abbildet. Er betont an größeren Reihen mit Recht die ausgesprochene Neigung der Art, in den verschiedenen Gebirgen unter sich ebenfalls variable Lokalrassen zu bilden, z. T. wohl Höhenformen, z. T. vielleicht schon zu Arten
ardschira. differenziert. Brandt beschreibt zwei davon unter Beigabe von Bildern. — **f. ardschira** *Brdt.* (41 a). „Barm i Firus (Comèe) Ende Juni, Anfang Juli. Stark gelbrötlich überstäubt, die Linien mehr zusammenhängend, unterseits Postmediane und Diskalpunkte ganz undeutlich und manchmal ganz obsolet. Die 2. Generation
chiraza. ab Ende Juli." — **f. chiraza** *Brdt.* „Sine-Sefid Ende Mai bis Mitte Juni." Sehr blaß, weißlich, dunkle Zeichnung fast unterbrochen. Unterseits die dunkle fleckartige Postmediane und ebenfalls die Mittelpunkte deutlich auf-
znojkoi. getragen. Die 2. Generation kleiner und verwaschener, im September." — **znojkoi** *Djak.* (als Art beschrieben) (Paraga, nordwestlich von Ordubad, Transkaukasus, 27. Juni 1933 leg. Znojko 4 ♂♂). Der Fangort befindet sich rund 400 km südöstlich von Achalzich (*phasidaria*) und ca. 350 km nordwestlich von Demavend, Elburs-Gebirge, Iran, entfernt (*jodes*), Distanzen mit einer Differenz von fast 4 Breitegraden und klimatischen Verschiedenheiten, die das Auftreten abweichender Formen oder Arten leicht erklären können. — Djakonov hat bei der vergleichenden Beschreibung der *znojkoi* nur die *S. sociaria Hbn.*, aber nicht *phasidaria* berücksichtigt, weshalb

es, da sie mir in natura nicht vorliegt, recht schwierig ist, sie scharf von der letzteren abzugrenzen, trotz der Abbildung. Es handelt sich um eine ziemlich kleine Form von 32—34 mm Spannung (♂). Die Flügelfärbung wird als blaßgelb, dicht mit feinen Strichelchen bestreut, angegeben; die unscharfen, schwarzen, gezähnten Linien verlaufen wie bei *phasidaria*; vor der Antemedianen der Vflgl und hinter der Postmedianen beider Flügel steht ein ganz undeutlicher, verschwommener rötlicher Schatten. Im Gegensatz zu *phasidaria* und *jodes* fehlen oberseits die Zellflecke gänzlich, sind aber auf der hélleren Unterseite deutlich vorhanden. Djakonov gibt a. a. O. eine Abbildung des Falters sowie des ♂ Genitalorgans, dessen Valven nur eine Harpe und eine kleine Ausstülpung des Ventralrandes besitzen. — **jodes** *Whli.* (41 a) macht ganz den Eindruck einer besonderen Art und wurde auch *jodes.*
— als Einzelexemplar — als solche beschrieben, wird aber in Hinsicht auf die nachträglich bekannt gewordene starke Veränderlichkeit der Art vorläufig zu *phasidaria* gezogen. Die Flügeloberseite zeigt gegenüber den anderen Formen einen ausgesprocheneren gelblichen Farbenton mit leichtem rötlichem Schimmer besonders in den basalen Partien und im Saumfeld, wo er sich im proximalen Drittel desselben zu einer nicht sehr scharfen, aber deutlich hervortretenden roströtlichen Binde verdichtet; die beiden Costalflecken der Vflgl sind kleiner aber schärfer und stehen augenfällig weiter auseinander als am Typenbild Wagners und den vorliegenden Formen; die Linien bestehen aus Aderpunkten, die ebenfalls kleiner und viel schärfer sind. Zellflecken größer als auf dem Typenbild, etwa wie bei den Kendevan-*phasidaria*, unterseits eher etwas größer. Auf der helleren, blaß gelblichgrauen Unterseite ist außer den Zellflecken nur noch die sehr feine, ziemlich kontinuierliche, mit einzelnen Aderpunkten versehene Postmediane beider Flügel bemerkbar, die am Vflg stärker auswärts gebogen, am Hflgl schwächer geknickt ist als bei *phasidaria*. Das Geäder weicht sowohl von der Kendevan-*phasidaria* als auch von *znojkoi* erheblich ab, indem der 1. und der 2. Subcostalast am Vflgl zusammenfallen und keine Anastomose mit der Costalis eingehen, während bei den anderen der 1. und der 2. Subcostalast kurz gestielt sind und der 1. mit der Costalis lang anastomosiert. Auch am ♂ Kopulationsapparat werden kleinere Abweichungen nicht vermißt; so hat *jodes* einen etwas schmalern Gnathos, eine stärkere zentrale Harpe der Valven und eine etwas stärkere Lamelle des Sakkus, als die Kendevan-*phasidaria* und einen ziemlich tiefer eingeschnittenen Sakkus und eine zweite viel schwächere, gleich pigmentierte, harpenartige Lamelle gegen den Ventralrand der Valven, also eine kleine Harpe mehr als *znojkoi*. — *jodes* wurde im August 1935 (also ein Jahr vor Schwingenschuss-Wagner) in ungefähr 2500 m bei Demavend, Hashtar, Elburs-Gebirge, Nord-Iran in 2 ♂ Exemplaren gefangen und gelangte ins Tring Museum. Die Freundlichkeit Prouts ermöglichte die Abbildung. — **tekkearia** *Christ.* (Bd. 4, S. 408, Taf. 25 a als *Dyscia*) (Bei Nuchur, Achal Tekke, bei Aschabad, *tekkearia.*
auf grasiger Steppe; nicht bei Achalzik, wie Bd. 4 irrtümlich angegeben). Nach freundlicher Mitteilung Djakonovs steckt das Original, bezettelt als *Synopsia tekkearia* von Aschabad im Museum von Leningrad; er schreibt: „In der Sammlung unseres Museums stehen unter *tekkearia*, außer der Type von Christoph aus Aschabad (von dem Autor als ‚*Synopsia tekkearia*'! bezeichnet), noch zwei ♂♂ von Elburs und Schaku, die offenbar Ihrer *jodes* gleichen, da sie eine postmediane Rostbinde und deutliche Zellpunkte zeigen ;diese 2 ♂♂ wurden später wahrscheinlich von Herz zu *tekkearia* hingesteckt. Die Type von Christoph, das einzige erwähnte Stück aus Aschabad, ist merklich größer und etwas breitflügeliger als *znojkoi* und *jodes*, auch viel grauer, mit Zellfleck, ohne Rostbinde und ohne dunkle Schuppen usw." Er fügt dann noch bei, „daß diese 3 Exemplare nicht besonders gut mit der Originalabbildung in den Mém. Romanoff übereinstimmen"; dies dürfte auch für unser Bild (Bd. 4, Taf. 25 a) zutreffen. Zwei weitere ♀♀ aus Schahkuh gelangten nach freundlicher Mitteilung Prouts, von Christoph selbst bestimmt, als *Dyscia* (*Scodiona*) *tekkearia Christ.*, durch Elwes und Joicey ins Brit. Museum, das eine von Elwes irrtümlicherweise mit einem gedruckten Typenzeichen versehen. Sie sind hell graugelb, schwächer gezeichnet als die Urbeschreibung angibt, von gleichem Flügelschnitt, aber es fehlt die erste Linie am Hflgl vollständig, so daß es nicht ganz sicher ist, daß sie zu *tekkearia* gehören. Djakonov i. l. hat den Genitalapparat der *tekkearia* untersucht und ihn „fast identisch" mit dem von *znojkoi* gefunden, aus welchem Grunde *tekkearia* als Lokalrasse zu *phasidaria* gestellt wurde; möglicherweise ist sie eine Steppenform der letzteren, worüber weiteres Material Aufschluß geben wird. — *tekkearia* wurde am 18. Juni gefangen (1885 publiziert). — Damit konnte wieder eine verkannte, seit mehr als einem halben Jahrhundert nicht mehr gefangene Art systematisch und verwandtschaftlich sichergestellt werden. — *var.* **mirabica** *nov.* *mirabica.*
(41 b) stellt die dunkelste aller *phasidaria*-Rassen dar; der Gesamteindruck der Färbung ist ein mattes ziemlich dunkles bräunliches Grau; besonders an der Costa und im äußeren Teil des Mittelfeldes beider Flügel, sowie die Hauptadern durch schmutzig weißliche Ueberpuderung heller, die Zeichnung schwarzgrau, unscharf, die Linien ganz oder teilweise obsolet; eine Antemediane kann nicht wahrgenommen werden, ebenso wenig deutliche Zellpunkte, hingegen tritt etwas vor der Mitte der Vflgl ein für diese Form sehr charakteristisches, breites, schwarzgraues, fast gerades, nicht scharf begrenztes Band hervor, durch welches und durch die fehlende Antemediane sie sich von *znojkoi* sofort unterscheidet. Die gezackte und gezähnte Postmediane der Vflgl ist beim ♂ nur in der vorderen Hälfte erkennbar, beim ♀ ist ihr Irdfleck noch vorhanden, und sie liegt — auch die der Hflgl — weiter körperwärts als beim Typenbild der *phasidaria* und bei ihren Formen. Das breite dunkle Band der Vflgl setzt sich, etwas weniger deutlich, auf die Hflgl fort; Zellpunkte sind hier nicht sicher wahrnehmbar; die schwach gezackte und gezähnte feine Postmediane verläuft ziemlich gerade und zeigt, wie alle iranischen *phasidaria*-Formen, an der Gabelung der Adern III, 3 und IV, 1 eine Verdickung in Form eines schwarzen Fleckchens, die an gleicher Stelle, aber erheblich schwächer, auch bei stark gezeichneten *S. sociaria* beobachtet

werden kann. Unterseite der Flügel heller als die Oberseite, beim ♀ schmutzig weißlichgelb, die Adern und die Costa gelblich, die Flügel fein braungrau bestreut; die grauen Zellpunkte aller Flügel sehr undeutlich und verschwommen, Costa ohne Flecken, die Postmedianen schwarz, dünn und durch feine Aderpunkte verstärkt, die der Hflgl ziemlich schwächer gewinkelt als bei der typischen *phasidaria*; Saumpunkte fehlen, die in der Beschreibung der letzteren angegeben werden. Das ♂ ist unterseits heller als das ♀, mehr weißlich, schwächer braungrau bestreut. Ich erhielt kürzlich ein im wesentlichen identisches Paar von Wernicke-Kotzsch, das ♂ vom Kuh i Mirabi, Nordost-Iran, in der Waldzone, 1600—1900 m, im Juli gefangen, das ♀ vom Schahkuh, Nord-Iran, Westhang, Geröllzone in 1900—2000 m, im Juni (Typen). Weitere 6 ♂♂ und 3 ♀♀ kamen mir nachträglich von W. Brandt, gefangen von seinem Bruder Fred, zu, aus dem Iran Khorassan (Kouh i Binaloud, Meched, 2500—3000 m, Juli), alle frisch.

126. Gattung: **Spartopteryx** *Gn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 364.)

Der ♂ Kopulationsapparat weist große Aehnlichkeit mit dem von *Jankowskia* auf; er besitzt ebenfalls wie diese einen asymmetrischen Fortsatz links am Duktus inferior. Die ♀♀ haben bei diesem Subgenus voll, nicht nur halb entwickelte Flügel und das Geäder und die Flügelform der ♂♂ sind verschieden, ebenso die Zeichnung. Djakonov macht auf die nahen Beziehungen von *Pleogynopteryx* zu *Spartopteryx* aufmerksam.

kindermannaria. **Sp. kindermannaria** *Stgr.* (Bd. 4, S. 364, Taf. 20 d). Das Verbreitungsgebiet erweitert sich südlich bis Nord-Tibet, nördlich bis Minussinsk und Djakonov meldet sie aus dem Tien. shan, ca. 1500 m im Juni (Exped. Sven Hedin). Als Flugzeit wird Ende Mai, Anfang Juni angegeben. Das im Bd. 4 nicht abgebildete ♀ wird (41 b) zur Darstellung gebracht. Die Art ändert an allen Flugorten beträchtlich ab in bezug auf die Helligkeit der Grundfarbe, die Schärfe und Ausdehnung der Zeichnung und die Größe, ohne daß an Hand meines Materials bestimmte lokale Rassen abgegrenzt werden könnten, was vielleicht größere Reihen ermöglichen. Immerhin scheinen einzelne Formen lokal häufiger vorzukommen; die größte und am kontrastreichsten gefärbte und gezeichnete Form habe ich vom Kuku Noor, aber die Serie enthält auch kleinere, normal gezeichnete und aufgehellte Exemplare. Mehrere grau bis dunkelgrau oder dunkelgraubraun übergossene ♂♂ liegen vor von Urumtschi, Sinkiang, ein weiteres, grau verdüstert, mit ziemlich scharfer Zeichnung, von Semipalatinsk, Saissanak, Tarbagatei 2800 m. Ein solches grau verdunkeltes ♂ von Munko-Sardyk, Sajan-Gebirge, beschreibt und repro-
fuscaria. duziert Fernandez als — **f. fuscaria** (41 b), deren Zellpunkte und Linien am Hflgl ober- und unterseits fast obsolet sind. In der Reihe von Nord-Tibet macht sich die gegenteilige Variationsrichtung bemerkbar, nämlich
tibetica. starke weißliche Aufhellung. Ich bilde das hellste ♂ dieser Form ab unter dem Namen — *var.* **tibetica** *n.* (41 b), bei dem außer dem Vflgl auch der Hflgl, mit Ausnahme eines schmalen hellgrauen Randstreifens oberseits, weiß aufgehellt ist; die stark reduzierte Zeichnung weist obsolete Flecken und dunkle Binden auf und nur die dünnen Linien sind deutlich geblieben.

127. Gattung: **Phaselia** *Guen.*

(Vgl. Bd. 4, S. 364.)

In Ergänzung der Angabe über das Geäder sei erwähnt, daß am Vflgl typisch der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle kommen und keine Anastomosen bilden. Der zu *Synopsia* keine nähern verwandtschaftlichen Beziehungen aufweisende ♂ Kopulationsapparat wird gekennzeichnet durch sehr breite zweiteilige, im Umriß quadratische Valven, deren abgetrennte Costa eine schwach bedornte und beborstete Bürste bilden, und deren vordere Hälfte, bis zwei Drittel, stark hellbraun chitinisiert ist, die Innenfläche dicht mit kleinen, der Außenrand und der dorsale Rand der Platte mit längeren kräftigen Zähnen, welche an letzterer Stelle auf einer Vorwölbung nach Art einer Harpe angeordnet sein können. Der kräftige Penis über Valvenlänge, proximal sehr breit, kaudal sich in eine scharfe Spitze verjüngend, gegen das Ende mit einem starken kurzen gekrümmten Chitinhorn und einer schmalen gebogenen kleinzähnigen Aehre. Furka eine ventral vorgewölbte braun bis schwarz pigmentierte Chitinplatte. Unkusschnabel kurz, spitz, beborstet. Gnathos schwach. Der eigenartige anatomische Bau bedingt eine Aenderung der systematischen Stellung der Gattung; eine definitive Einordnung ins System wird erst möglich sein, wenn alle Geometriden auch der übrigen Weltteile untersucht sein werden und auch die Biologie ihrer Arten besser bekannt ist. Sie wird vielleicht in einer neuen Subfamilie **Phaseliinae** untergebracht werden müssen.

serrularia. **Ph. serrularia** *Ev.* (Bd. 4, S. 364, Taf. 20 d ♀; das ♂ stellt nicht diese Art, sondern *Ph. deliciosaria Led.* dar, ein topotypisches ♂ von Sarepta wird (41 c) zur Abbildung gebracht). Die Art ändert nur mäßig ab, neigt aber zur Bildung von lokalen Rassen. Bei einigen Exemplaren von Dagestan (Rjabov) hat sich der Mittelschatten der Vflgl stark verbreitert, so daß das Weiß des Mittelfeldes ganz oder teilweise verdrängt wird; die weiße Subterminale tritt sehr scharf hervor und ist bei extremen Stücken in Flecken aufgelöst; unterseits zeigt sich der Vflgl bräunlichgrau übergossen, die Weißzeichnung reduziert, die nur gebogene, nicht gewinkelte, schwarzgraue Mittelhalbbinde der Vflgl hebt sich deutlich ab und ist auch auf dem weißlichen Hflgl, oft etwas
shurensis. kürzer, vorhanden, Zellpunkt meist erkennbar, die Postmediane schwach, oft obsolet = *ssp. n.* **shurensis** (41 c).

1 ♂ Holotyp und 1 ♂ von Kaptshugaj, Temir-Chan-Shura-Distrikt, 1 ♂ von Migry, 1 ♀ von Dzhulfa, Arax-Tal, Russ. Armenien, Juni, Juli. Zwei sehr kleine (Spannung 23 mm) und sehr helle ♂♂ von Darasham, Russ. Armenien (Rjabov), neigen zu der entgegengesetzten Variationsrichtung wie *shurensis*, nämlich zur Reduktion des Mittelschattens der Vflgl und zur Aufhellung. Die Antemediane steht erheblich näher der Basis, die ihr innen anliegende dunkelbraune Binde ist auf einen Bruchteil derjenigen von *serrularia* reduziert, ihre Zacken auswärts sind zu kleinen Zäcklein zusammengeschrumpft, wodurch das Mittelfeld beträchtlich an Breite gewinnt; die Postmediane und die ihr folgende Binde verlaufen gestreekter, weniger geschwungen, die Außenhälfte des Saumfeldes ist heller, weißlichgrau, ohne zusammenhängendes Saumband. Auf den weißen Hflgln liegt die Postmediane weiter saumwärts, unterseits aber näher dem Zellpunkt beim einen Exemplar, beim anderen fehlt sie ganz. Am ♂ Kopulationsapparat dieser Form — **catharia** *var. n.* (*an spec. n.*) (41 c) stellte ich bemerkenswerte Abweichungen fest, bestehend in einem breiteren Unkusschnabel, viel schwächerer Bezahnung des Ventralrandes der Valven, aber erheblich stärkerer Ausbildung der Harpe der Innenfläche, in längerer gezähnten Aehre des Penis und in schmalerem Sakkus. 25. August. Als — **pithana** *subsp. nov.* bezeichne ich eine große Form aus dem nordöstlichen Iran (Kuh i Mirabi, 2200 m, Geröllzone, Juli. August, Exp. Wernicke), die in bezug auf die Zeichnung der folgenden Art *P. narynaria Oberth.* sehr ähnlich sieht, deren anatomischer Bau (Trockenpräparation) sie aber unzweifelhaft zu *P. serrularia* verweist. Der erste Auswärtszacken der Antemedianen ist breiter und stumpfer als bei den genannten Spezies, der zweite nur wenig länger als der erste, der dritte der kürzeste; die Postmediane der Vflgl bildet nicht wie bei *serrularia* einen einfachen Bogen auswärts in der vorderen Hälfte, sondern sie ist ähnlich wie bei *narynaria*, aber schwächer, auf dem 5. Subcostalast und vor III, 1 doppelt gewinkelt, ein Verlauf, wie er auch bei *P. algiricaria Oberth.* vorkommt. Am Hflgl zeigt sich die Postmediane in der vorderen Hälfte stärker auswärts gebuchtet als bei den Verwandten. Am ♂ Genitalapparat kommt die Valvenform der von *serrularia* nahe, aber die Harpe der Innenfläche ist stärker ausgebildet und wie bei dieser ist die Spitze distalwärts orientiert, nicht medial und oral wie bei *narynaria*. ♂ Holotypus in der Sammlung Wehrli. — Das Verbreitungsareal wird dadurch bedeutend eingeschränkt, daß alle bisher als *serrularia* aufgeführten Exemplare von Turkmenistan Achabad, Aksu, Kuldja bis zum Kuku-Nor sich als besondere Spezies *P. narynaria Oberth.* (oder nah verwandte Art) herausgestellt haben. Erwähnt sei noch, daß ein sicheres *Ph. serrularia*-♂ bezettelt ist mit Beyrut, Syria, e. coll. E. Pfeiffer, daß also diese Art mit *P. deliciosaria Led.* am gleichen Ort vorkommen kann; *serrularia* wird in der Fauna von Palästina und Syrien von Amsel nicht aufgeführt. *catharia.* *pithana.*

P. narynaria *Oberth.* (Bd. 4, S. 364) (41 d, e) (Fort Naryn, Turkestan) wurde gegründet auf ein sehr großes ♀ ohne Angabe weiterer Merkmale, aber mit guter Abbildung; die drei daneben steckenden Paratypen, ebenfalls ♀♀, sind erheblich kleiner, sonst identisch. Leider fehlen ♂♂ vom Fort Naryn, die eine anatomische Untersuchung und eine bessere Abgrenzung gegen die etwas verschiedene Population vom Kuku-Nor erlaubt hätten. Der Linienverlauf bei *narynaria* ist derart verschieden von dem der *P. serrularia*, daß er allein schon genügen würde zur artlichen Trennung, auch ohne Berücksichtigung des stark abweichenden Kopulationsapparates. Die Antemediane der Vflgl, die bei *serrularia* von der Costa bis zur ersten Zackenspitze gerade verläuft, bildet bei *narynaria* auf dem vorderen Zellrand einen stumpfen Winkel nach innen, der nicht immer so stark ausgeprägt ist wie auf der Abbildung Oberthürs 1621. Die bei *serrularia* nur schwach auswärts gebogene Postmediane ist nach Abgang von der Costa doppelt gewinkelt, zuerst auf dem 5. Subcostalast und dann zwischen diesem und III, 1. Der ♂ Genitalapparat differiert durch die mehr dreieckige, am Ventralrand viel schwächer gezähnte Valvula, deren Harpe dreieckig, anders gelegen und anders orientiert ist, nicht distal, sondern medial-oral, durch breitere Costa und durch schmaleren Unkusschnabel. Die Verbreitung reicht nach meinen Belegexemplaren von Ashabad über Merw, Fort Naryn, Alexander-Gebirge, Dsharkend, Kuldja, Aksu bis zum Kuku-Nor. Vom ganzen schönen Material geben nur 2 Exemplare vom Alexander-Gebirge mit datierten Fundortzetteln Aufschluß über die Flugzeit, die dort auf Mitte August fällt. In niederen Lagen wird die Art wohl in 2 Generationen fliegen. Der fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. *narynaria.*

P. deliciosaria *Led.* (= *serrularia* ♂ *Prt. nec. Ev.*) (Beirut) (Bd. 4, S. 364. Taf. 20 d ♂ und Taf. 25 i) (41 c). Unsere Abbildung 25 i stellt den Verlauf der Antemedianen der Vflgl nicht gut dar, weshalb ein scharf gezeichnetes ♀ vom Amanus-Gebirge abgebildet wird, von einem neuen Flugort, von dem mein Freund E. Pfeiffer, München, mir eine sehr schöne Serie mitgebracht hat. W. Brandt meldet die Art auch vom Süd-Iran, von der Straße Schiras-Kazeroun, in 2000—2200 m Höhe; es sind mir von dort noch keine Exemplare zu Gesicht gekommen. Flugzeit im Juli. Der ♂ Kopulationsapparat zeichnet sich gegenüber *serrularia* aus durch stärkere, mehr vorspringende, stärker bedornte, distal gerichtete Harpe am Ventralrand der Valven, fehlende oder rudimentäre Harpe auf der Innenfläche, schmalern Aedoeagus mit viel längerem, nicht gebogenem und dünnerem Chitinstaehel und mit kürzerer und schwächerer Aehre. *deliciosaria.*

P. algiricaria *Oberth.* (Séryville, Algier) (= *algericaria Prt. nec Oberth.*) (Bd. 4, S. 364) (41 d.) Außer an den im Hauptband angegebenen Merkmalen läßt sich diese Art sehr leicht erkennen an der auf dem 5. Subcostalast und zwischen diesem und Ader III, 1 doppelt ziemlich im rechten Winkel gebrochenen Postmedianen der Vflgl, die bei *deliciosaria* dort nur einen einfachen Bogen auswärts bildet. Diese Winkelung kommt nahe *algiricaria.*

derjenigen bei *P. narynaria Oberth.*, die sich dadurch sehr gut von *P. serrularia* unterscheidet. Die Hflgl des mir vorliegenden Originals der *algiricaria* sind weiß, ohne erkennbare Linie, mit kleinem schwachem Zellpunkt. Das ♂ Genitalorgan weist als spezifische Unterschiede auf: Einen breiteren Penis mit viel kürzerem Kornutusstachel (kaum halb so lang wie bei *deliciosaria*), dunklere, schwarzbraune, herzförmige Sakkusplatte, breiteren
gigantaria. gerundeten Sakkus. Der fehlende Literaturnachweis für *algiricaria* wird nachgeholt. — *ssp.* **gigantaria** *Schwss.* (Ijjoukak, Großer Atlas, Marokko) wird beschrieben als „verschieden von der bei Albarracin vorkommenden, zu *algiricaria* gehörigen Rasse durch bedeutendere Größe, robusteren Bau, breitere Flügel, anderen Verlauf der Antemedianlinie, welche weiter weg von der Flügelwurzel beginnt und so mehr senkrecht zum Vrd der Vflgl (also nicht so schräg) verläuft. Die Hflgl sind viel reiner weiß." Spannung ♂ 27—31, ♀ 31,5—34 mm. — Das Oberthürsche Original der *algiricaria* spannt 28,25 mm, ein kotypisches *gigantaria*-♂ von Goundafa mißt 28 mm, ein ♀ von Albarracin hat 31 mm. Die Größendifferenz ist also keine sehr überwältigende. Die Antemediane der Vflgl, die bei allen *Phaselia*-Arten innerhalb mäßiger Grenzen im Verlauf variiert, trifft an meinem einzigen Exemplar, verglichen mit der Albarracin-Form, die Costa weiter saumwärts und weniger schräg, und der mittlere Zacken auswärts ist kürzer; der Unterschied ist aber viel weniger groß, wenn man *gigantaria* nicht mit der aragonischen Rasse, sondern mit dem Typus der *P. algiricaria* und mit deren Kotypen vergleicht, welchen sie erheblich näher steht. Ebenso hat der Autor recht mit der Angabe, daß die Hflgl viel reiner weiß sind als bei der spanischen Rasse, bei der sie oft bräunlich überlaufen sind; *algiricaria* hingegen besitzt rein weiße Hflgl. Flugzeit: Mitte bis Ende Juni. — Außer durch die schon erwähnten Merkmale weicht die, bei
aragona. Albarracin von Ende Mai bis Ende Juli nicht seltene — **aragona** *subsp. n.* (41 d) noch ab von *algiricaria* durch etwas schwächere Winkelung der Postmedianen der Vflgl, spitzeren und etwas längeren Irdszacken der Antemedianen oberseits, stärkere und vollständigere graubräunliche Verdunkelung der Vflgl unterseits, am Hflgl durch meist deutliche Postmediane und unterseits durch kräftigere Zellpunkte. Dazu kommen noch Verschiedenheiten im Bau des ♂ Genitalorgans, wie stärkere Bedornung des ventralen Valvenrandes, stärkere Cornuti
anastomosaria. und etwas deutlicher vorgezogenen Sakkus. — *ab.* **anastomosaria** *Schwss.* ist eine individuelle Form der vorigen
relicta. mit sich berührenden Querlinien der Vflgl. 1 Exemplar. — *ssp.* **relicta** *Trti.* Etwas größer als *algiricaria Oberth.*, erheblich schwächer gezeichnet, die dunkle Zeichnung heller, fahl bräunlichgrau, die Subterminale der Vflgl im hintersten Drittel erheblich schwächer gezackt, ihre Beschattung undeutlicher. Am Hflgl ist die Postmediane zwar sehr schwach und dünn, aber im Gegensatz zu *algiricaria* im ganzen Verlauf erkennbar. Unterseite heller. Scheidima, Cyrenaica, im April. Die Raupe lebt nach Zerny an *Ephedra nebrodensis*, an der von Chapman das erste Exemplar gefunden wurde.

128. Gattung: **Boarmia** *Tr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 364.)

Die bisherige Einteilung der Gattung (oder besser der Gruppe von Gattungen) stützte sich im wesentlichen auf mehr äußere strukturelle Merkmale wie Körper- und Flügelform, Sauger, Palpen, Fühlerbildung, Beschuppung, Behaarung, Flügelgeäder, Beschaffenheit der Beine usw., während die sicheren, von Umweltfaktoren viel weniger beeinflußbaren Genitalarmaturen in sehr beschränktem Maße beigezogen wurden. Nachdem nun alle neueren Arbeiten diese als hauptsächlichste Grundlage zur Gruppierung der Arten dieser schwierigen Gattung verwertet haben, und ich selbst fast alle Spezies seit mehr als zwei Jahrzehnten anatomisch daraufhin untersuchte — wie übrigens fast alle *Geometrinae* —, erwies sich die weitgehende Berücksichtigung des Kopulationsapparates als unumgängliche Notwendigkeit, auch wenn sie einige Neu- und Umgruppierungen nach sich zog. Obwohl die meisten der abgetrennten Gruppen mindestens Gattungsrang besitzen, wurden sie vorläufig als Subgenera bezeichnet, mit einzelnen Untergruppen und, wenn immer möglich, mit den zahlreich zur Verfügung stehenden alten Namen belegt. Eine der Hauptschwierigkeiten bei der Einordnung der Arten ergab sich aus der Tatsache, daß, wie die vergleichend anatomischen Untersuchungen lehren, eine ganze Anzahl von verbindenden Zwischengruppen der sehr alten und großen Gattung im Laufe der Zeit ausgestorben, oder bisher nicht aufgefunden sind. Von den neueren, wichtigen Arbeiten über *Boarmia* erwähne ich in erster Linie die aufschlußreiche Monographie der nordamerikanischen Boarmien von McDunnough (Studies in North American *Cleorini*, Ottawa, Nr. 18, 19. Nov. 1920 mit 11 Tafeln und 114 Figuren), welche eine Fülle neuer und interessanter Beobachtungen enthält, auf die, sofern sie Bezug auf paläarktische Gattungen haben, bei den betreffenden Gruppen näher eingegangen wird. Eine vorher nicht bekannte Tatsache mag vorweggenommen werden, nämlich, daß der Typus des Subgenus *Cleora*, *B. cinctaria Schiff.* an den ♂ Fühlern pro Segment zwei Paar — nicht wie unsre übrigen Boarmien nur ein Paar — Kammzähne besitzen, das primäre längere am distalen, das sekundäre kürzere und schwächere am proximalen Ende des Fühlergliedes; daß ferner bei den Nicht-*Cleora* mit nur 1 Paar pro Segment, bei den einen Gattungen die Kammzähne distal, bei den anderen proximal angesetzt sein können, ein wichtiges Merkmal, dem er anscheinend generischen Wert beimißt. Der Insertion der Kammzähne wurde auch im Supplement besondere Beachtung geschenkt. McDunnough fand auch Beziehungen zwischen jener und dem Vflgl-Geäder, daß z. B. bei allen am Vflgl elfadrigen Arten die Kammzähne am distalen Rand des Segmentes entspringen, während sie bei den meisten

zwölfadrigen Spezies proximal angeheftet sind, mit Ausnahmen. Der Typus des Subgenus *Alcis*, *repandata L.*, zeigt distale Insertion (am Vflgl der 1. und 2. Subcostalast frei von der Zelle), die ihr äußerst nahestehende nordamerikanische *Neoalcis californiaria Pack.* hingegen hat sie proximal (der 1. und 2. Subcostalast kurz gestielt und der 1. mit der Costalis verbunden), ein eigenartiges Verhalten, bei sehr ähnlichem, höchstens spezifisch verschiedenem Kopulationsapparat, der die Aufstellung eines neuen Genus *Neoalcis McDunnough* kaum rechtfertigt. — Er teilte die *Boarmia* in 23 Gattungen, worunter 12 neue, hauptsächlich auf Grund des Genitalapparates. — Des weiteren verdanken wir einige wertvolle zusammenfassende Revisionen indo-australischer *Boarmia*-Gruppen, besonders der *Cleora*, Prout (The Indo-Australian *Cleora* of the *alienaria* Groupe, Bull. Hill Mus. 3, 1929, 30. Dezember Nr. 3, S. 179, mit 3 Tafeln), in welcher alle Arten derselben hauptsächlich nach den abgebildeten Armaturen der Valven sichergestellt und eingereiht werden, unter Sicherung der Synonymie. Er teilt sie ein in die Sectio A, mit zweifach doppelt gekämmten Fühlern (sens. strict. McDunnough) und Sect. B mit einfach doppelt gekämmten ♂ Fühlern. Einzelne der behandelten Arten dürften auch im chinesisch-indischen Grenzgebiet vorkommen, eine, *Cl. minutaria Leech* (Riu-Kiu-Inseln) wird mit Fragezeichen für Japan angegeben. — Dann sind noch zu erwähnen seine Bearbeitung der *Chogada Mr.*-Gruppe (*Cleora*) von Samoa (Part 3, fasc. 3, S. 117, Brit. Mus.) und der *Catoria Mr.* (Nov. Zool. 35, 1929, Sept. S. 132), Typus *C. sublavaria Guen.* — Aus der *Alcis*-Gruppe bringt Djakonov Beschreibungen und Abbildungen der ♂ Genitalorgane der *A. admissaria Guen.*, *maculata Stgr.*, *extinctaria Ev.* und *repandata L.*, ohne eine Revision der ganzen Gruppe vorzunehmen. (Geometriden der Expedition Sven Hedin nach den nordwestlichen Provinzen Chinas, 1927—1930, Arkiv f. Zoologi, 27 A. Nr. 39. 1936, S. 48 f.). — In jüngster Zeit erschienen zwei schöne Arbeiten über Boarmien aus dem paläarktischen Gebiet, die eine von Albers (*Boarmia correptaria Z.* und ihre Stellung im System. Z. Wien. E. V. 25, 1940, S. 65, Taf. 12 und 13) mit den Abbildungen der Kopulationsorgane mehrerer Arten der *rhomboidaria*- und *secundaria*-Gruppe, auf die weiter unten noch eingegangen werden soll, wie auf die folgende, und die ich schon früher zum Subgenus *Peribatodes* zusammengefaßt hatte; die andere, größere, von Albers und Warnecke (Beiträge zur Kenntnis marokkanischer Boarmien, Mitt. Münchn. E. G. 31. 1941, 1, S. 110, Taf. 2—4 und 19 Textfig.) enthaltend Beschreibungen und Abbildungen der Falter — darunter mehrere Typen —, sowie der ♂ Kopulationsorgane von Arten der *atlanticaria*-, *occitanaria*- und *tenietaria*-Gruppe.

A. **Jankowskia** *Oberth.* (Vgl. Bd. 4, S. 365.)

Der ♂ Genitalapparat zeichnet sich aus durch zwei, vor der Basis des Unkus dorsal entspringende Fortsätze, die am Ende mehrere sehr lange, den Unkus dorso-kaudal überragende Dornen tragen. Unkus raubvogelschnabelförmig, spitz, der kurze Gnathos zungenförmig. Valven sehr lang, schmal, distal erweitert, hier mit starker Bürste, eine ebensolche am Ventralrand. Penis kurz, wenig mehr als halb so lang wie die Valve. Duktus inferior a s s y m m e t r i s c h , links mit flachem, dreieckigem pigmentiertem Zahnfortsatz, der rechts fehlt.

B. athleta *Oberth.* (Bd. 4, S. 365, Taf. 20 d) (41 e, f.) (Sidemi, Manschukuo). Wir bilden auch das meist größere, breitflügeligere ♀ ab (Ussuri), sowie ein frisches, besser gezeichnetes ♂, das den Verlauf der Postmedianen besser zur Anschauung bringt. Die ♀♀, vielleicht vom Licht weniger angezogen, werden sehr viel seltener gefangen als die ♂♂; so enthielt, wie Prout meldet, die Ausbeute Aigners von Japan nur 65 ♂♂, kein einziges ♀. In meinem Material der verschiedensten Lokalitäten finden sich unter ca. 90 ♂♂ nur 5 ♀♀. Gewöhnlich übertreffen die Exemplare der ersten Generation diejenigen der zweiten an Größe, doch sah ich auch große Stücke vom Juli. Flugzeit von April bis Juli, dann wieder im August-September. Das Verbreitungsgebiet erweitert sich auf Korea, das Amur-Ussuri-Gebiet und in China auch auf den südlichen Teil (Prov. Kwantung, bis Kanton). An den meisten Fangstellen scheint die Art sehr häufig aufzutreten. Im südöstlichen China, im Lungtan bei Nanking, Prov. Kiangsu, in Mokanshan, Prov. Chekiang, und im Hoeng-Shan, Prov. Hunan, erbeutete Dr. Höne im April, Mai und Juni eine kleine Form etwa in der Größe der 2. Generation im September, verschieden aber auch durch schwächere Zeichnung und den Verlauf der Linien. Bei dieser Lokalrasse — **geloia** *ssp. nov.* (41 e) bildet die Postmediane in der vorderen Hälfte einen viel flacheren und weniger eckigen Vorsprung nach außen, und die Linie neigt zum Obsoletwerden oder setzt sich nur aus schwachen Aderpunkten zusammen; letzteres gilt auch für die Postmediane der Hflgl, die zwischen Ader III, 1 und III, 3 schwächer gewinkelt ist und die Costa nicht erreicht. Typen in der Sammlung Dr. Höne, Paratypen auch in der Coll. Wehrli. *athleta.* *geloia.*

B. unmon *Jinhaku Sonan* (Schisuoka bei Kjoto, Japan). Die Beschreibung gründet sich auf 2 ♀♀ der 3. Generation im September, mit einer Vflgllänge von 22—25 mm. Nach dem Autor gleicht *unmon* sehr der *B. athleta Oberth.* (Taf. 41 e, f), von der sie sich unterscheidet durch den Besitz einer weißlichen, gewellten, unscharfen Subterminalen beider Flügel, durch das bis zum Saum reichende, gelblichbraune Außenfeld; die Abbildung zeigt auch eine deutliche, bei *athleta* gewöhnlich fehlende weißliche Linie außen an der Postmedianen beider Flügel. Die Raupe tritt als Schädling in Teepflanzungen auf. — Ich habe ein sehr ähnliches ♀ von Kobe, ebenfalls im September gefangen, als *athleta* bestimmt, von der *unmon* vielleicht nur eine Form ist; ihre Beziehungen zu *B. fuscaria Leech*, deren Typen zur Zeit nicht erreichbar sind, bedürfen noch der Abklärung. *unmon.*

A. 1. **Pleogynopteryx** *Djak.*

Vrd der Vflgl gerader, weniger konvex, Saum der Hflgl besonders beim ♀ schwächer gezackt. Am ♂ Kopulationsapparat ist der Fortsatz des Duktus inferior links viel länger, aber die an der Basis des Unkus dorsal sind rudimentär. Abdomen des ♂ kürzer, die Hflgl weniger überragend.

bituminaria. **B. bituminaria** *Led.* (Bd. 4, S. 365, Taf. 25 h) (Altai am Irtisch) (= *Pleogynopteryx tenebricosa Djak.*) Das Bild 25 h gibt keinen richtigen Begriff von der Art und wird durch bessere ersetzt (41 f). Die Beschreibung gründet sich auf 2 ♀♀; das ♂, und den Kopulationsapparat schildert Djakonov (Jahrbuch Martjanov. Minussinsk, 4. 1, S. 71, 1926), dem 2 ♂♂ und 1 ♀ von Minussinsk vorlagen, in der typischen dunklen Form, das ♀ größer und mit nur schwach angedeuteten Querstreifen, sonst ähnlich gezeichnet und gefärbt wie das ♂. Die Schärfe der Zeichnung variiert indessen bei beiden Geschlechtern in gleicher Weise, ebenso wie die Färbung und die Ausdehnung der helleren Flecken außerhalb den Postmedianen beider Flügel, die bei einem ♂ kaum erkennbar sind. 2 ♂♂, 1 ♀ bezettelt Radde und Pokrofska, Amur-Ussuri, fallen auf durch erheblich hellere graugelbliche Färbung der Flügel und durch die hellgelbliche Aufhellung des ganzen Außenfeldes, besonders der Vflgl beim ♂, ausgenommen der graue costale Teil; die heller gelbe Subterminale läßt sich teilweise erkennen und ist nach innen bräunlich beschattet. Die Linien gut verfolgbar, wenigstens oberseits; Unterseite reiner
raddensis. braun, viel heller als bei der typischen Form. Es scheint eine lokale Rasse — **raddensis** (nom. nov. pro *amurensis Whli.* nom. praeocupat.) vorzuliegen (41 g). Zwei etwas abgeflogene ♂♂ vom Transbaikal mer. occ. aus den Malchan-Bergen, 800 m, gehören ziemlich sicher ebenfalls zu dieser Form. Dunkle, annähernd normale Exemplare habe ich vom neuen Flugort Poktussan, Nord-Korea, 2500 m, und von Seishin-Olto, Nord-Korea; das kleinste, gut gezeichnete Exemplar stammt von Kjöng-söng, Nordost-Korea, 1500 m; es hat nur 24 mm Spannung. — Flugzeit im Juli.

B. **Phthonosema** *Warr.* (Vgl. Bd. V, S. 365.)

Anatomisch Duktus inferior symmetrisch, ventral mit einem ziemlich langen, stumpfen, den Penis überragenden Fortsatz. Penis schlank, von Valvenlänge, distal etwas erweitert, mit querer, gekrümmter Dornenähre und längerem geradem Chitinstachel. Unkus kurz, lateral komprimiert, dorsal scharfkantig, kurz beborstet. Gnathos kurz, breit zungenförmig, fein beschuppt. Valven schmal lanzettlich, stumpf, am Ventralrand innen eine lange, flach anliegende bedornte Harpenspange, die distal mit einem abstehenden Bündel schwarzbrauner Dornen besetzt ist.

tendinosaria. **B. tendinosaria** *Brem.* (Bd. 4, S. 365, Taf. 20 d) (Unterer Ussuri) weist, wie Prout mitteilt, etwelche Variation in der Breite des Mittelfeldes auf, das sich in einem Falle bis zur Berührung der beiden Linien verschmälert hat; starke Annäherung zeigt auch ein ♂ vom Sutschan, Ussuri, in meiner Sammlung. Einige Exemplare vom Amur-Ussuri fallen auf durch einen kräftigen braungrauen Irdsfleck außen an den Postmedianen der Vflgl, der sich bei ♂♂ aus Manschukuo zu einer Binde nach vorn bis weit über die Mitte verlängern kann. Ein ♂ von Yokohama hat das Basalfeld der Vflgl und das Außenfeld beider Flügel graubraun verdunkelt. Prout macht in seiner Bearbeitung der großen japanischen Ausbeute Aigners aufmerksam auf das Mißverhältnis in der Zahl der Geschlechter, indem unter 63 ♂♂ kein einziges ♀ sich befand. Entweder werden die ♀♀, wie Prout vermutet, weniger vom Licht angezogen, oder sie fliegen zu einer anderen Zeit als die ♂♂. Bremer gibt als Flugzeit den Juni an, Leech den Juni und Juli, Prout für Japan den Mai bis Juli und, wohl in zweiter Brut, den August, mein datiertes Material vom Ussuri, von Corea und Mandschukuo den Juli. Bei Poktussan, Korea, erreicht die Art 2500 m Höhe.

peristygna. **B. peristygna** *sp. n.* (41 h). In der Zeichnung der *tendinosaria* am nächsten; die Postmediane der Vflgl, erheblich schwächer gezähnt, und auf den Adern III, 1 und 2 stärker gewinkelt, trifft die Costa weniger schräg und etwas weiter basal, so daß der vordere Teil des Außenfeldes breiter wird. Die schmalen Zellmonde undeutlich, unterseits viel schärfer. Durch feine dunkelgraue Bestreuung und Uebergießung sind die Flügel beidseits viel dunkler als bei *tendinosaria*, besonders im Saumfeld; die braunen Töne treten ganz zurück zugunsten der Graufärbung. Im Außenfeld liegen, beim ♂ deutlicher, präapical an der Costa, zwischen den Adern III, 3 und IV, 1 und am Ird nahe der Postmedianen schwarzgraue Wolken; die gezackte und innen oft dunkel ausgefüllte helle Subterminale ist undeutlich und unterbrochen. Am Hflgl sind die ovalen Zellflecke besser erkennbar als am Vflgl; die Postmediane ist schwächer gezähnt als bei den Verwandten, unterseits meist obsolet, auch am Vflgl schwächer entwickelt als oben, meist nur in der vorderen Hälfte erkennbar. Im Außenfeld vorn eine verwaschene dunkle Halbbinde. Vflgl etwas breiter und der Saum der Hflgl tiefer gekerbt als bei *serratilinearia*. 1 ♂, 4 ♀♀, von Siao-Lou, West-China, e coll. Oberthür, alle in coll. Wehrli. Trotz naher Verwandtschaft weist der ♂ Kopulationsapparat mehrere sicher spezifische Unterschiede auf: Die Harpe der Valven ist beträchtlich länger und reicht bis fast an das distale Ende der Valven (bei den Verwandten etwa bis höchstens $^3/_4$ der Valve); der Chitinstachel des Penis ist um $^1/_3$ bis $^1/_4$ kürzer als bei *tendinosaria*, ebenso die Querähre, die gröber bezahnt ist. Auch die Valvenform differiert, sie ist mehr parallelrandig, distal weniger verschmälert und die Costa ist weniger breit.

B. serratilinearia *Leech* (Moupin) (Bd. 4, S. 365, Taf. 20 e ♂). Es wird (41 h) auch das viel größere breitflügeligere ♀ zur Abbildung gebracht (Siao-Lou, West-China). Außer diesem liegt mir nur noch ein einziges, erheblich schwächer gezeichnetes, wohl zu *var.* **dubitans** *Herz* (Bd. 4, S. 365) zu zählendes, kleineres ♀ aus Peking (Expedition Stötzner) vor; es scheinen auch bei dieser Art, wie bei *tendinosaria*, die ♀♀ recht selten gefangen zu werden; so erwähnt Sterneck in seiner Bearbeitung der großen Stötznerschen Ausbeute nur ein ♀ von Peking. Weitere neue Flugorte sind außer den genannten der West- und Ost-Tien-Mu-Shan, Prov. Chekiang, der Lungtan, bei Nanking, Prov. Kiangsu (leg. Dr. Höne) und Szetschwan (leg. Stötzner). Flugzeit für alle Lokalitäten der Juli. *serratilinearia.* *dubitans.*

B. invenustaria *Leech* (Bd. 4, S. 374, Taf. 21 e) (Oiwake, Japan). Entsprechend dem Geäder — der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen — wurde die Art in die Sektion D. *Boarmia Tr.* gestellt; meine Untersuchungen des Kopulationsapparates ergaben aber eine derart nahe Verwandtschaft mit der typischen *Phthonosema*, daß eine Einordnung in diese Sektion nicht zu umgehen war, obwohl die Vflgl breiter sind und der Körper etwas weniger robust erscheint. Auch die Zeichnung und die Färbung passen sich gut in diese ein, besser als in die *roboraria-punktinalis*-Gruppe, in die *invenustaria* bisher eingereiht war. — Die Art ist lokal in Japan recht häufig, so fing Aigner nach Prout bei Takao-San 45 ♂♂ und 2 ♀♀, bei Sado 23 ♂♂ und 2 ♀♀, darunter nicht selten eine dunkle Form, die jedenfalls zur — *ab.* **suffusaria** *Warr.* (Bd. 4, S. 374) zu zählen ist. Für diese wird der fehlende Literaturnachweis nachgeholt. Nach den genannten Autoren fällt die Flugzeit in Japan auf Ende Mai bis Mitte Juli und wieder, wohl in zweiter Generation, auf Ende August. Von der kräftiger gezeichneten, westchinesischen Rasse — **sinicaria** *Leech* (Bd. 4, S. 374) liegt mir eine größere Reihe aus der Coll. Oberthür vor, von den neuen Standorten Tatsien-Lou, Siao-Lou, Tientsuen und der Ostgrenze Tibets, von der ein Paar (41 g) abgebildet wird. Auffallenderweise fehlt diese Form der Stötznerschen Ausbeute vollständig, ebenso wie die übrigen. Aus Südost- und Südwest-China erhielt ich von Dr. Höne eine weitere, gut abgegrenzte Rasse — **psathyra** *ssp. n.* (42 1), die im Gegensatz zu *sinicaria* eine sehr schwache, oft ganz obsolete Zeichnung besitzt. Durch feine gleichmäßige graue Bestreuung ober- und unterseits erhalten die Flügel eine mehr uniform graue Färbung, in welcher die meist nur aus etwas dunkler grauen Aderpunkten bestehenden Linien ganz oder teilweise verschwinden. Am Vflgl tritt am deutlichsten der doppelte Irdsfleck hervor, gebildet von der dunkelgrauen Verdickung der Postmedianen und dem ihr außen anliegenden braunen Restfleck der obsoleten Begleitbinde; die Costalflecke und die dunklen Wolken des Außenfeldes sind nur verschwommen erkennbar. Am Hflgl werden die Postmediane und der oft hell zentrierte Zellfleck etwas deutlicher, als am Vflgl. Irdsfleck und Bewölkung des Saumfeldes ähnlich wie an diesem. Die Unterseite besitzt viel schärfere Zellflecke als oberseits und häufig fehlt im Gegensatz zu oben die Postmediane der Hflgl, während diejenige der Vflgl wenigstens teilweise besser ausgebildet ist. 24 ♂♂ vom Ost- und West-Tien-Mu-shan, 1500—1600 m, Prov. Chekiang; Lungtan, bei Nanking, Prov. Kiangsu; Tapaishan im Tsinling, Süd-Shensi; Likiang, Nord-Yuennan, leg. Dr. Höne. Ferner drei heller graue ♂♂, zwei von Ginfu-shan Kr. Nanchuan und eins von Lihsien, Peiling-shan, mer. Süd-Ost-Kansu, 3000 m. Typus in Coll. Dr. Höne, Bonn. Kotypen in meiner Sammlung. — Flugzeit: April-Mai und in 2. Generation im Juli; ein einzelnes Stück Ende Juni. *invenustaria.* *suffusaria.* *sinicaria.* *psathyra.*

B. corearia *Leech* (Bd. 4, S. 373, Taf. 21 c) (Gensan, Korea) ist nach meinen Untersuchungen des Kopulationsapparates eine zweifellose *Phthonosema* und den übrigen Arten sehr nahe verwandt, die sich alle anatomisch sehr nahe stehen und eine sehr gut abgegrenzte Gruppe bilden. Er hat, entsprechend der kleinern Imago, geringere Größe und läßt sich leicht erkennen an dem sehr kurzen Chitinstachel des Penis, an dem schmalen Unkusende und an dem kurzen schmalen Fortsatz am Sakkus. Andere *Boarmia*-Arten, von welchen man, wie z. B. von *B. phantomaria Gräs.*, *rimosa Btlr.*, *eosaria Wkr.* und *grisea Btlr.* verwandtschaftliche Beziehungen zu den *Phthonosema*-Arten vermutete, haben sich bei der anatomischen Prüfung nicht als solche herausgestellt. — *B. corearia* verhält sich auch in bezug auf die Seltenheit der ♀♀ als echte *Phthonosema*; in der Literatur werden überhaupt nur 2 ♀♀ erwähnt, eines von *Leech* und eines von Staudinger (leg. Dörries). Meine Sammlung enthält 30 ♂♂, aber kein einziges ♀. Die überwiegende Mehrzahl stammt von neuen Standorten, mehrheitlich aus den Westbergen von Peking, Nordost-China, vom Mandschukuo, Sidemi und Mandschan (Gouv. Kirin), aus Tibet, Tschang-Tang, Dsagar-Berge, 4500 m; zwei tragen den Fundort Szetschwan (Stötzner) (nicht ganz sicher, in der Oberthür-Sammlung befindet sich kein westchinesisches Stück, auch Sterneck erwähnt kein solches, nur eines von Peking). Flugzeit im Juli. *corearia.*

C. **Peristygis** *sub. gen. nov.*

Von *Cleora* verschieden durch die Fühler des ♂, deren bewimperte Kammzähne sehr kurz und distal mit starkem Wimperbüschel besetzt sind, dann durch das Geäder, das zwar variiert, an dem indessen konstant der erste Subcostalast mit der Costalis ziemlich lang verschmolzen ist; der erste und zweite können ganz getrennt oder aus einem Punkt von der Zelle entspringen, oder kurz gestielt sein, der zweite anastomosiert stets durch Querast mit dem Stiel 3 und 4; III, 1 kommt bei den japanischen Exemplaren gewöhnlich mit dem Stiel der Subcostaläste 3—5 aus einem Punkt, bei den chinesischen sind beide meist kurz gestielt. Ferner durch den sehr stark abweichenden ♂ Kopulationsapparat: Der Aedoeagus besonders fällt ganz aus dem Rahmen

der *Cleora*, und der *Boarmia* überhaupt, heraus, indem er in eine lange, stark chitinisierte, leicht gebogene Spitze ausläuft und etwas hinter der Mitte rechts einen abstehenden, anal gerichteten spitzen Chitinzinken von nicht ganz halber Penislänge besitzt, also einen *Penis bifurcatus*, der an den des Genus *Ellopia* erinnert. Oral ist er abgestutzt, nicht gerundet. Der Gnathos atrophisch, der Unkus erheblich kürzer und anders geformt, die schmal ovalen Valven mit starker Bürste und hinter der Mitte mit zungenförmiger aufgebogener Harpe. Sakkus breiter. Nur eine Art, die subgenotypische *P. charon Btlr.* Verbreitung: Japan und China. Noch andere Boarmien, z. B. *B. bütneri Hedem.* (*Heterarmia Warr.*), die *B. montanaria Leech*-Gruppe u. a. sind im Besitze ganz ähnlicher kurzer, lang bewimperter Fühlerkammzähne der ♂♂, aber meine Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates ergaben keine nähere Verwandtschaft mit *Peristygis*.

charon. **P. charon** *Btlr.* (Bd. 4, S. 365, Taf. 20 e). (Von Butler als *Tephrosia* beschrieben, von Leech als *Boarmia*, von Prout als anormale Art unter *Cleora*, wohl eher einem neuen Genus angehörend, aufgeführt.) Die Art scheint nach den reichlichen Fängen Aigners (Prout) in Japan, und von Dr. Höne in China lokal nicht selten zu sein. Aus China war bisher nur ein einziges ♀ von Chang-yang, Zentral-China, bekannt geworden; sie liegt mir aber in Anzahl auch von Ost-China (Shanghai) vor, wo sie Dr. Höne in größerer Zahl am Lung-tan bei Nanking fing. 1 ♀ ferner am Höng-shan, Prov. Hunan, 900 m. Die Hauptflugzeit fällt auf die Monate Mai und Juni; Prout meldet für Takao-San und Tokyo auch den Juli und den Oktober, was auf mindestens zwei Generationen schließen läßt. Die Population vom Lung-tan zeichnet sich außer durch das mehr graue Kolorit aus durch gröbere Bestreuung, durch kräftigere, am Vflgl gegen den Ird gewöhnlich stärker verdickte Linien, von welchen die Mittellinie und die Postmediane dort oft zu einer schwarzen Binde zusammenfließen. Die Unter-
eucosma. seite dieser Lokalform — **eucosma** *subsp. nov.* zeigt sich ebenfalls als stärker bestreut und die Linien und Zellpunkte sind deutlicher. Typen in Coll. Höne, Kotypen in der Sammlung Wehrli.

D. **Ecleora** *sub. gen. nov.*

Unterscheidet sich von *Cleora* durch verschiedene Fühlerform beim ♂, deren Einzelglied nur ein Paar, nicht zwei wie bei *cinctaria*, Kammzähne trägt, eingefügt in der unteren Hälfte (bei *cinctaria* inserieren die normalen längeren Kammzähne am oberen Rande des Segmentes). Im Gegensatz zu letzterer ist der Sauger verkümmert; Palpen kürzer, das flachere, weniger rauh beschuppte Gesicht nicht überragend. Der 1. und 2. Subcostalast der Vflgl sind kurzgestielt (nicht frei aus der Zelle). Eine Fovea fehlt sicher. An dem in allen Teilen abweichenden ♂ Kopulationsapparat fallen auf der bedeutend kürzere, viel weniger ausgezogene, distal fein zweispitzige Unkus, der stärker chitinisierte schmalere Gnathos, der schwächere, kürzere Penis ohne Kornuti, der charakteristische, anal in zwei spitze, braun chitinisierte Zipfel endigende Duktus inferior, der anal-lateral bei $^2/_3$ der Valve einen kurzen spitzen, nicht mit der Harpe zusammenhängenden Fortsatz bildende Sakkulus und die anders angeordnete, starke, ovale, gegen die Costa grob bedornte Harpe der schmaleren, spitzeren Valven. — Von *Calomodes*, wohin Albers und Warnecke *solieraria* stellen, leicht zu trennen durch die fehlende Fovea, das verschiedene Geäder und den ganz abweichenden ♂ Kopulationsapparat, wie die von den Autoren gebrachten Abbildungen des letzteren deutlich zeigen (l. c. Fig. 3 und 4, Text). Typus *E. solieraria Rbr.* (*Hemerophila. Boarmia* (*Cleora*) *solieraria Rbr.*). In seiner gründlichen Arbeit Studies in North American Cleorini (Ottawa 1920) bringt McDunnough die Abbildungen einiger nordamerikanischer *Geometrinae* aus den Genera *Parapheromia*, *Anacamptodes*, *Hulstina* und *Stenoporpia*, die etwelche, wenn auch nicht große Aehnlichkeit in bezug auf die Zeichnung der Flügeloberseite erkennen lassen; aus dem Studium der Gattungsdiagnosen und der abgebildeten ♂ Genitalorgane erhellt aber, daß die Aehnlichkeit nur eine oberflächliche ist und strukturell und anatomisch keine nähere Verwandtschaft mit *Ecleora* besteht.

solieraria. **E. solieraria** *Rbr.* (Bd. 4, S. 365, Taf. 25 c) (Marseille). Da die Abbildung im Hauptband nicht gut geraten ist, wird sie (42 a) durch eine bessere ersetzt. Die Art, früher in den Sammlungen eine große Seltenheit, wurde mehrfach mißdeutet und öfter mit der jetzt zu *Hemerophila* gestellten *H. harterti Rothsch.* verwechselt; So stellt die Fig. 1108, Pl. 54 in dem sonst so vorzüglichen Werk von Culot, Géomètres d'Europe, eine sichere *harterti* dar. Von den 5 Abbildungen Oberthürs 1610—1614 auf Pl. 165, Et. comp. lép. 7, gibt nur eine, Fig. 1610, *solieraria* wieder; 1611 ist eine *harterti v. thurifera Zerny*, 1612 eine wahrscheinliche *harterti v. dresnayi Lucas*, 1613 und 1614 *harterti v. powelli Oberth.* Alle diese abgebildeten, in meinem Besitz befindlichen Exemplare liegen mir zum Vergleiche vor. *E. solieraria* wurde auch mit *Boarmia atlanticaria Stgr.* verwechselt, obwohl diese durch die scharfgezackte Postmediane der Vflgl sehr gut charakterisiert ist. (Siehe Bd. 4, Taf. 21 c). Erstere kann am Verlauf der schwarzen Postmedianen der Vflgl oberseits sehr leicht und sicher erkannt und von *harterti* und ihren Formen unterschieden werden; sie bildet nämlich auf Ader III, 1 eine kurze Unterbrechung und setzt sich nicht geradlinig fort, sondern der vordere Teil ist saumwärts gerückt, während die Linie bei *harterti* fast gerade und ununterbrochen verläuft. Letztere Art besitzt auf dem Hflgl oberseits die feine Querstrichelung der typischen *Hemerophila*, die bei *solieraria* gänzlich vermißt wird. An den ganz verschiedenen ♂ Fühlern inserieren die Kammzähne bei *solieraria* am u n t e r n Rande des Geißelsegmentes, bei *harterti* aber am o b e r e n; auch ist, worauf schon Zerny bei der Besprechung der *v. thuriferaria* aufmerksam machte, bei dieser die nackte Geißelspitze länger als bei *solieraria*. Ueber die großen Unterschiede im Bau der ♂ Genitalorgane geben die

Gattungsdiagnosen Aufschluß. — Die Art fliegt in Spanien lokal nicht selten und kommt ans Licht; ich erhielt sie vielfach von Albarracin (Aragon) und von La Vid (Burgos) und fing sie in Anzahl am Montserrat (Katalonien) in 800 m Höhe am 1. August am Licht. Von Nord-Afrika ist mir kein sicherer Flugort bekannt. Als Flugzeit wird von Zerny Ende Mai bis Ende Juli, von Fernandez für La Vid vom Juni bis Mitte September angegeben; letzterer vermutet verschiedene Generationen. Er hat die kleine Form von dort mit etwa 22 mm Spannung, sonst nicht abweichend, — **nana** *Fernandez* benannt; der Typus, ein ♂, befindet sich in meiner Sammlung. *nana.* Meine ♂♂ vom Montserrat spannen 22—33 mm, also ziemlich weniger als ein topotypisches ♂ von den Bouches du Rhone mit 29 mm (Mai) und ein ebenso großes von Granada. — Eine Abbildung und Beschreibung der Raupe wurde erstmals von Rambur (Ann. soc. ent. France 3, 1834) veröffentlicht, wie Godart & Duponchel (Hist. Nat. Lép. 4, Suppl. 1842, S. 371) melden; der Band ist mir z. Z. unzugänglich. — Nährpflanze außer Juniperus auch Cupressus und nach Siepi Spartium junceum.

E. **Calamodes** *Gn.* (*Cleora auct.*, *Boarmia auct.*).

Sauger gut entwickelt, Palpen ziemlich lang beschuppt, das Endglied nicht abgesetzt, sehr kurz, das Gesicht kaum erreichend, dieses nicht rauhschuppig und geschopft wie bei *Cleora*, sondern glatt, die doppelkammzähnigen ♂ Fühler von letzterer ganz verschieden, es sind pro Fühlerglied nur zwei, nicht vier, Kammzähne vorhanden, die in der unteren Hälfte (bei *cinctaria* die primären oben) entspringen, näher beisammen stehen und mehr spitzwinklig abgehen. Fovea gut ausgebildet; der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl kommen getrennt aus der Zelle. Hintertibien nicht verdickt, ohne Pinsel. ♂ Genitalapparat erheblich abweichend durch den kürzeren, breiteren, zweispitzigen Unkus, schmaleren kräftigeren Gnathos, viel schwächeren, nur aus einem kurzen Dorn an einer Chitinplatte der Innenfläche der Valven und einem schwachen Dornfleck an der Costa bei ⅔ bestehenden Harpen, durch die fehlenden Kornuti und durch die langen spitzen Fortsätze des Duktus inferior (Furca). Nahe dem Ventralrand der Valven eine in der Stärke variable Chitinleiste; Sakkulus ziemlich stark chitinisiert. Dazu kommen noch die im Hauptband S. 366 erwähnten Differenzen in der Flügelform. Typus *Calamodes occitanaria Dup.* Oberthür (Et. lép. comp. 7, S. 262 f.) hat zu *Calamodes* auch noch *E. solieraria Rbr.*, für die ein neues Genus errichtet werden mußte, gestellt, ferner *B. powelli Oberth.*, deren ganz verschiedener Genitalapparat die Einreihung zu *Calamodes* nicht gestattet, dann *C. haroldi Oberth.* aus der *tenietaria Stgr.*-Gruppe und *B. bastelicaria Bell.* mit ihrer Form — *fortunaria Vasquez*; als Uebergangsform zu den echten Boarmien bezeichnete er *B. haroldaria Oberth.*, die generisch und subgenerisch von *tenietaria* nicht zu trennen ist. *B. bastelicaria* läßt sich bei *Calamodes*, wie meine Untersuchungen des ♂ Genitalapparates und der äußeren Struktur dartun, wegen des lang geschopften rauhhaarigen Gesichtes, der doppelt so langen Palpen, der verdickten Hintertibien mit Haarpinsel, wegen des stärker gezackten Saumes der Hflgl und wegen des verschiedenen anatomischen Befundes, nicht unterbringen.

C. occitanaria *Dup.* (Bd. 4, S. 366, Taf. 20 e) (Montpellier). Die Abbildung im Hauptband ist gut *occitanaria.* kenntlich, die typischen südfranzösischen Exemplare besitzen einen etwas reinern, leicht gelblich-weißen Farbenton, mit schwächerer grauer Bestreuung und meist schärferer Zeichnung. Mit Turati halte ich die von Millière bemängelte Originalfigur (Pl. 159, Fig. 5) von Duponchel für sehr gut, eher besser als die von Millière l. 5. Fig. 10 gegebene (Ardèche); seine zweite Fig. 11 stellt eine graubräunlich verdunkelte Form mit etwas verdickten, deutlichen schwarzen Linien aus der Provence dar. — Zu dem bisher bekannten Verbreitungsbezirk der Art kommen noch hinzu Italien (nach Turati Nordwest-Ligurien), in der Rasse — *melanaria Oberth.* die Cyrenaika (Bardia, Krüger-Turati) und in der Rasse — *subscudularia Trti.* Sizilien (Aetna), die Cyrenaika (Tobruk, Fiori-Turati) und Palästina (Amsel.); ferner Zentral-Algier (Guelt-es-Stel, W. Rothschild) in der typischen Form. Die Raupe findet sich abgebildet bei Millière, Iconogr. 1, S. 228, Taf. 1, Fig. 7 und 8, ferner bei Spuler-Hoffmann, Nachtr. Taf. 6, Fig. 50. Millière schreibt von ihr, daß sie gar nicht wie eine *Boarmia*-Raupe aussehe, sondern eher zu den Fidoniiden gehöre. — Die verdunkelte nordafrikanische Rasse — **melanaria** *melanaria.* *Oberth.* (= *C. sordidaria Rothsch.* sec. *Prout*) wird (42 a) zur Abbildung gebracht und der fehlende Literaturnachweis nachgetragen. Das Original stammt von Geryville, weitere Exemplare der Coll. Oberthür sind von Lambèse, Aflou, Sebdou und vom Guelt-es-Stel; die Reihe erweist sich als nicht homogen, der Grad der Verdunklung, die Schärfe der Linien, ihre Dicke und der Verlauf unterliegen erheblicher Variation. Bei dem Original der *melanaria* verläuft die Postmediane der Vflgl ähnlich wie bei der typischen *occitanaria*, hinter der Costa auswärts gebogen, dann, in flacherem Bogen basalwärts, zum Ird, im vorderen Viertel spitz gezähnt, bei anderen ist sie ziemlich gerade und kann im ganzen Verlaufe schwach gezackt sein; dies ist besonders der Fall bei den Exemplaren vom Guelt-es-Stel, die mir als **C. bistriata** *Rothsch.* (42 a) zugekommen sind, sich aber sonst nicht *bistriata.* wesentlich von *melanaria* unterscheiden, auch im ♂ Genitalapparat nicht, den ich untersuchte, also nur als Form der letzteren zu bewerten ist. Dies gilt auch für die ebenfalls als Art aufgestellte **C. subscudularia** *Trti.* von To- *subscudularia.* bruk, deren Typus durch die Freundlichkeit des Grafen Turati (42 b) reproduziert werden kann, und welche sich auszeichnet durch eine noch stärker als bei den erwähnten *bistriata* gezackte, fast gerade Postmediane der Vflgl, dieser näher stehende, ziemlich gleich verlaufende Mittellinie, weniger schräge Antemediane, hellere Grundfarbe mit etwas deutlicher und gröberer Bestreuung ober- und unterseits. Die Angabe, daß die Kammzähne

der ♂ Fühler länger sind als bei der Form vom Guelt-es-Stel, konnte ich durch mikrometrische Messung nicht bestätigen. Die beigegebenen Abbildungen sind leider etwas zu schematisch gehalten, um ein klares Bild der beschriebenen Unterschiede der Genitalorgane von *occitanaria* zu liefern. Aus diesen Gründen und weil mir nur ein ♂ vorliegt, dessen anatomische Untersuchung nicht gestattet wurde, auch weil die Form der von Prout i. l. als identisch mit *melanaria* betrachteten — *bistriata* sehr nahe steht, habe ich *subscudularia Trti.* vorläufig bis zum Eintreffen von mehr Material als Rasse der Cyrenaika aufgeführt, halte es aber für leicht möglich, daß sie sich dann als gute Art herausstellen wird. Albers und Warnecke betrachten sie als solche auf Grund geringer Unterschiede der Genitalarmaturen, vergleichen sie aber nur mit *occitanaria*, nicht aber mit der viel näher stehenden *ssp. melanaria Oberth.* (Mitt. Münchn. E. G. 31, 1941, S. 132, Textfig. 4 und 5); sie stützen sich im wesentlichen auf die Länge und Breite der Fortsätze des Duktus inferior (Furca-Arme) und des Harpenzahnes der Valven der Palästina-Form, nicht der typischen von Tobruk. Diese haben sich bei den europäischen *occitanaria* als recht variabel herausgestellt; so beträgt die Länge der Furca-Arme bei einem ♂ der Ost-Pyrenäen um ein Drittel weniger als die der Exemplare von Digne und Albarracin, die Breite etwa die doppelte. — *ssp.* **submelanaria** *Zerny* (42 b) von Albarracin, Aragon, bezeichnet eine verdunkelte Rasse mit eisengrauer Grundfarbe und erheblich kräftiger Zeichnung der Flügeloberseite, verschieden von *melanaria* durch geringeren Grad der Verdunklung der Grundfarbe und durch schärfere Zeichnung. Uebergänge dazu habe ich aus den Pyrenäen; Exemplare vom Escorial bei Madrid nähern sich, wie Zerny schreibt, schon sehr stark der *melanaria*; einige Exemplare meiner Serie von Albarracin kommen in bezug auf die Helligkeit der Färbung und auf die Linien normalen *occitanaria* von Marseille sehr nahe. — Der ♂ Genitalapparat der letzteren ist von — *submelanaria* nicht spezifisch verschieden. Von den verdunkelten Formen wurde noch benannt — **f. bejaranaria** *Fernandez* von Bejar (Salamanca), die sich von *melanaria* nur durch das eine Spur dunklere Mittelfeld unterscheidet und die von mehreren Exemplaren der mir vorliegenden Typenreihe der *melanaria* nicht zu trennen ist. Die oben erwähnte dunkle Form vom Escorial dürfte ebenfalls hieher gehören. Im Gegensatz zu dieser Form besitzt — *ab.* **marini** *Testout* ein sehr helles Mittelfeld ohne Mittellinie, das Basal- und das Außenfeld der Vflgl verdunkelt, die Hflgl etwas schwächer bestreut als die dunklen Partien der Vflgl. Ein ♂ von La Voult-sur-Rhone (Ardèche) wo *occitanaria* sehr häufig fliegt. — Außer an der Hauptnährpflanze Thymian lebt die Raupe nach Lhomme und Chretien noch an *Quercus ilex*, *Q. suber L.*, *Rosmarinus offficinalis L.*, *Lavandula stoechas L.* — Der Falter fliegt von Ende August bis Oktober, bei Nizza nach Leblanc bis in den November hinein (Amateur Pap. 1937, S. 257).

submelanaria. *bejaranaria.* *marini.*

boursini. **C. boursini** *Albers & Warn.* (42 e) (Tizi N Test, Grand Atlas Marokko). „Grundfarbe der Vflgl fleckig graugelb bis graubraun, mit mehr oder weniger starker schwarzer Sprenkelung. Das Mittelfeld hebt sich nur bei dem einen ♂ heller hervor. Die innere schwarze Begrenzungslinie des Mittelfeldes ist ähnlich geschwungen wie bei den verwandten Arten; die äußere ist charakteristisch verschieden, unregelmäßig geschwungen. In ihrer unteren Hälfte ist sie stumpf nach außen ausgebuchtet; dann verläuft sie in einem Bogen wie bei *occitanaria* in der Richtung auf den Apex zu, bildet unter dem Vrd zwei Vorsprünge und springt dann scharf gewinkelt zurück zum Vrd. Dunkler Mittelfleck bei einigen Stücken erkennbar. Im Außenfeld eine kaum gewellte helle Binde schwach erkennbar. Hflgl sehr undeutlich gezeichnet. Hinter dem schwach erkennbaren dunklen Mittelpunkt läuft eine fast gerade schwarze Linie durch den halben Flügel. Im Außenfeld eine breite gerade Schattenbinde; bei den helleren ist sie nur schwach ausgeprägt. Unterseite aller Flügel hellgrau, mehr oder weniger stark schwärzlich bepudert, nur bei dem ♂ und einem ebenso hellen ♀ fast ohne diese Puderung. Alle 4 Mittelpunkte groß und grauschwarz, gut erkennbar. Auf allen Flügeln eine bei den hellen Stücken gut hervortretende graue Außenbinde, welche auf den Adern dreieckig verdickt ist. Fühler des ♂ schwarz, sehr stark gefiedert (länger als bei *occitanaria*), die des ♀ fadenförmig, schwarz und weiß geringelt. Typen 1 ♂ Tizi N Test, 20. 9. 37, leg. M. S. Jourdan e coll. Rungs. 1 ♀ Idni, Paratypen 3 ♀♀ Idni.“ Die Art steht am nächsten der *ssp. melanaria Oberth.* und ihren Formen, die Mittellinie der Vflgl ist stärker gezackt und entspringt an der Costa viel näher der Basis und die Postmediane verläuft in der hinteren Hälfte nicht gerade, sondern bildet einen Bogen nach außen. Die Unterseite erheblich heller, schwächer gezeichnet, das Saumfeld ohne Binden.

F. **Afriberina** *subg. n.*

Verschieden von der typischen *Cleora cinctaria Schiff.* durch den verkümmerten Sauger, die erheblich kürzeren, schwächeren, viel weniger lang beschuppten Palpen, das nicht geschopfte, flachere und glatter beschuppte Gesicht, durch anderen Bau der ♂ Fühler, deren Fühlerkammzähne — nur zwei pro Segment — am proximalen Rande der Geißelsegmente entspringen und bis kurz vor die Fühlerspitze reichen, durch die nicht verdickten Hintertibien und fehlenden Haarpinsel an denselben, durch spitzere, im Apex etwas mehr vorgezogene Vflgl. An diesen der 1. und 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, frei; an beiden Flügeln, besonders am Hflgl, sind die Zellen etwas länger. Typische Fovea vorhanden. Der ♂ Kopulationsapparat weicht von *Cleora* ganz bedeutend ab in allen Teilen; der Unkus ist erheblich kürzer, viel breiter, distal abgestutzt, zweispitzig, der Gnathos beträchtlich besser entwickelt, viel schmaler, der Penis länger, dünner, distal stumpf, mit langen stachelförmigen schmalen, nicht immer gut abgrenzbaren Kornuti und rechts gegen das Ende mit einer ge-

zähnten Chitinspange, deren Zähne rechts vorstehen und die *cinctaria* durchaus fehlt. Die unregelmäßiger geformten Valven tragen innen bei ⅔ bis ¾ eine Harpe, welche sich in Gestalt eines Bogens vom kräftigeren Sakkulus zur stärkeren Costa spannt, bei ersterer mit einem abstehenden und einem dorsalwärts schauenden, leicht gekrümmten Chitindorn, an letzterer mit einem stark bedornten Kissen. Sakkus viel breiter, gerundet, nicht geeckt; es fehlen die gebogenen *Kristae*-Haarbüschel. Die Valven und die Anordnung der Harpe — nicht aber die übrigen Teile — erinnern etwas an diejenigen der kalifornischen Gattung *Pterotaea Hulst* (Typus *Pt. cariosa Hlst.* Soda Springs, Kalifornien). (Die Mikrophotographien abgebildet von MacDunnough, Studies in Northern American Cleorini, Ottawa 1920, S. 34, Taf. 6, Fig. 7 und 9—12.) Die Verwandtschaft ist indessen keine sehr nahe, weil auch die Palpen viel länger sind, der Sauger gut entwickelt ist, das ♀ des Typus doppelkammzähnige ♂ Fühler besitzt, die langen Kammzähne vom Apex des Segmentes entspringen und am verschiedenen Geäder, bei welchem der 1. und der 2. Subcostalast zusammenfallen und mit dem 3. anastomosieren. Von *Calamodes* zu trennen durch den verkümmerten Sauger, die bis zur Spitze gekämmten Fühler, verschiedene Valvenform, viel einfachere Harpe, bedeutend breiteren Unkus, längeren Penis mit Kornuti und das Fehlen der langen spitzen Fortsätze des Duktus inferior. — Typus *Afriberina tenietaria Stgr.* (*Boarmia, Calamodes tenietaria*), Verbreitung Nordafrika und Spanien. — Das Original wird abgebildet, mit anderen leider viel zu hell, von Albers und Warnecke l. c. Taf. II und III, hier auch die übrigen Arten der Gruppe, und im Text die Genitalapparate.

A. tenietaria *Stgr.* (Bd. 4, S. 366). Von dieser Art kann ein vom Autor erworbenes ♂ der Typenreihe *tenietaria.* abgebildet werden (42 b); es entspricht nicht ganz der Originalfigur Dr. Staudingers, auf der die Linien und besonders die postmediane Binde zu dunkel und zu scharf dargestellt sind, wie er selbst im Text hervorhebt. Es kommen aber derart scharf gebänderte Formen vor, ganz besonders unter der Population Spaniens. Früher nur von West-Algerien bekannt, ist *tenietaria* auch in Spanien an verschiedenen Orten gefangen worden, so bei Albarracin, Aragon, La Vid, Burgos. Die beiden ♂♂ Typen wurden in Teniet el Had im Mai oder Juni gefangen, Zerny gibt als Flugzeit Mai bis Juli, für Albarracin, Fernandez Juni bis Anfang August für La Vid an; von Stättermayer habe ich gute Serien vom April und Juni, von Hammam Rhira, einzelne vom März und Mai. Spätere Angaben in meinem Material von Albarracin, 20. 8., 23. 8., 4. 9. sprechen für eine 2. (vielleicht 3.) Generation, die, nach meinen Exemplaren zu schließen, in Färbung, Zeichnung und Größe nicht erheblich von meinen ebenfalls gezogenen Mai-Tieren abweichen. Da *A. tenietaria* oft verwechselt und verkannt wurde, läßt sich ihre Verbreitung in Nordafrika nicht exakt abgrenzen; sie scheint dort auf West-Algier beschränkt zu sein, dürfte aber östlich, südlich und westlich davon noch nachgewiesen werden. Eben erhalte ich ein sicheres ♂ aus Marokko, Gouenfou (Timhadit) 12. 7. Die variable Art neigt zur Bildung von Lokalrassen, zu welchen ich die spanische Form — *ssp.* **punctata** *Fernandez* (= *ssp. fasciata Albers & Warn.*) (42 b, c) rechne, sich aus- *punctata.* zeichnend durch ihre hell grauweiße Färbung mit feiner dunkelgrauer Bestäubung, durch die scharfen Linien, die hervortretenden dunkelgrauen postmedianen Bänder, die prominente, scharfe, weiße Subterminale und die stets vorhandenen Zellpunkte aller Flügel. Der ♂ Genitalapparat weist keine spezifische Verschiedenheit gegenüber dem Typus auf; die geringen Abweichungen, wie eine Spur breiteres Gnathosende, um weniges dickeren Aedoeagus sind hier höchstens als subspezifisch zu bewerten. Der Name *punctata*, da er den Anschein erweckt, *tenietaria* besitze auf dem Vflgl keine Zellpunkte, entsprechend der Originalfigur Staudingers, ist irreführend; alle meine fünf kotypischen ♂♂, von Staudinger erhalten, führen deutlich solche. — Eine weitere graue, aber weniger helle Rasse stellt — **hammamrirha** *ssp. nov.* (42 c) dar, mit fast uniformer grauer Färbung und *hammamrirha.* dichter sehr feiner dunkelgrauer Bestreuung, welche die postmedianen Bänder und die Subterminale vollständig oder größtenteils überdeckt, so daß sie obsolet werden, besonders am Vflgl oberseits; die Postmediane der Vflgl verläuft fast gerade, weniger geschwungen als bei *tenietaria*, oft durch schwarze Aderstrichelchen oder -punkte verstärkt. Zellpunkte am Vflgl sehr klein oder fehlend, unterseits und am Hflgl ober- und unterseits etwas größer und stets vorhanden, meist der Antemedianen genähert. Die ♀♀ besitzen erheblich deutlichere Zeichnung und nähern sich der — *punctata.* Hammam Rirha, West-Algier, April-Mai, leg. Stättermayer. Typen in meiner Sammlung. Die schöne und große Serie von Hammam Rirha enthält eine sehr bemerkenswerte, etwas hellere und kleinere (25—27 mm: 29—32 mm Spannung) Form, in Anzahl vom Juni, die gegenüber der vorigen Rasse durch folgendes auffällt: Die fast nur aus Aderpunkten und -strichen bestehende Postmediane der Vflgl bildet an der Gabelung der Adern III, 3 und IV, 1 einen langovalen schwarzen, ziemlich isolierten Flecken, dem außen zwischen den genannten Adern ein größerer unscharfer dunkelgrauer Fleck anliegt, ersterer an einer Stelle, wo die Linie oft auch bei der typischen *tenietaria* und ihren Rassen eine leichte Verdickung zeigt. Noch abweichender ist die Postmediane der Hflgl, welche gegen den Vrd nur schwach gebogen, nicht wie bei *hammamrirha* stark gewinkelt ist; im Gegensatz zu dieser ist sie leicht gezackt und gezähnt, unterseits fehlt gewöhnlich die vordere Hälfte, die hintere ist undeutlich. Aus der Untersuchung des ♂ Genitalapparates resultiert keine spezifische Differenz. Ich bezeichne die Form, die eine eng begrenzte Lokalrasse sein kann, als **junia** *var. n.* (42 c). *junia.* Von Modifikationen wurden benannt — *ab.* **melaleucaria** *Zerny*, eine albinotische Form der *ssp. punctata*, mit *melaleucaria.* stumpf eintönig weißgrauer Grundfarbe und sehr scharf hervortretenden Linien, Zellpunkten und auf den Adern kaum unterbrochener Saumlinie. Unterseite normal. 3 Exemplare aus Albarracin. — ab. **lineata** *Fernandez* hat durch die Postmedianen beider Flügel, besonders der vorderen, kurze schwarze Querstrichelchen *lineata.*

auf den Adern, eine individuelle Abweichung, die auch auf der Originalfigur der *tenietaria* von Staudinger (Iris 12, Taf. 16, Fig. 1) namentlich auf dem rechten Flügel deutlich erkennbar ist, deren Benennung also keine absolute Notwendigkeit war; sie findet sich nicht selten bei allen *tenietaria*-Formen. Der in meinen Besitz übergegangene Typus liegt mir vor. La Vid, Burgos.

haroldaria. **A. haroldaria** *Oberth.* (Bd. 4, S. 366) (42 c Typus) (Sebdou) wird von Prout i. l. als Form, von Zerny (Mém. Soc. Sc. Nat. d. Maroc, 42, 1935, S. 88) als Synonym der *A. tenietaria Stgr.* aufgefaßt, nach Vergleich mit einem ♂ der Sammlung Oberthür im Brit. Mus. von nicht sehr guter Beschaffenheit. Ich habe das in meiner Sammlung steckende Original-♂ der *haroldaria* vor mir, das zwar sehr gut erhalten, aber auch nicht von tadelloser Frische ist, doch Färbung und Zeichnung einwandfrei erkennen läßt. Paratypen fehlen in der Oberthür-Sammlung. Abbildungen bringen Oberthür, Et. Comp. 7, Taf. 157, Fig. 1630 und Culot, Géom. d'Europe, Taf. 54, Fig. 1110, letztere mit besserer Darstellung des Verlaufes der Postmedianen der Vflgl. Flügelform, die schmutzig bräunlichgraue Färbung oberseits, die undeutlichen Linien und die Unterseite erinnern etwas an *A. humaria Zerny*, die aber braunere Färbung und eine weniger schräge Postmediane der Vflgl besitzt. Von typischen *tenietaria* unterscheidet sich *haroldaria* durch den viel schwächer gewellten, fast glätten Saum der Hflgl, eine wesentliche Differenz, durch die obsoleten Antemedianen und Zellpunkte der Vflgl oberseits, durch die nur aus feinen Aderpunkten gebildete Postmediane der Vflgl, durch die mehr an die von *A. terraria Bang-H.* mahnenden feineren Saumpunkte und -linien oberseits und die fehlenden Linien unterseits; die Saumpunkte unterseits getrennt, eher wie bei *tenietaria*. Am Genitalorgan des Originals, das ich untersuchte, fand ich den Aedoeagus oral und distal etwas schmaler, die Harpen kräftiger und etwas mehr nach hinten gerückt, den Gnathos etwas breiter. Ob diese nicht sehr bedeutenden Abweichungen konstant sind und zur Aufrechterhaltung der Art genügen, müssen weitere Untersuchungen an größerem Material erweisen. Wie die Arten dieser schwierigen Gruppe an jeder Lokalität in einem etwas veränderten Kleid auftreten, entsprechen diesem zuweilen Formänderungen einzelner Teile der Genital-Armaturen. Immerhin mahnen die bei der *Brachyglossina oranaria Bang.-H.*-Gruppe gemachten Erfahrungen zur Vorsicht in der Beurteilung nordwestafrikanischer Arten, besonders wenn es sich um Tiere mit mehreren ungleichen Generationen handelt. In Hinsicht auf die oben ausgeführten, nicht erschöpfenden, zahlreichen differierenden Merkmale, die Fernandez (Boll. Soc. Española Nat. Hist. 33, 1933, S. 374/75) als „nicht wenige und nicht kleine" bezeichnet und sie durchbespricht, belasse ich sie vorläufig als Art und stelle sie hinter *tenietaria*.

zernyi. **A. zernyi** *nom. nov.* (= *Boarmia humaria Zerny nec Boarmia humaria Gn.*) (Ijjoukak, Hoher Atlas, Marokko) (42 d). Steht im Habitus der *A. haroldaria Oberth.* am nächsten; die Vflgl sind vielleicht etwas weniger spitz, die uniform schmutzig braungraue Färbung deutlicher ins Braune ziehend, die Zeichnung ebenso unscharf, die Saumpunkte der Vflgl klein und weit auseinanderstehend. Der Hauptunterschied liegt im Verlauf der Postmedianen, die am Vflgl weniger schräg steht und, mehr dem Saum parallel, zu etwas vor ¾ zum Ird zieht; eine feine Mittellinie geht vom Zellpunkt an parallel mit ihr zum Ird, beide, wenn deutlich, etwas stärker gezackt; letztere kann ganz obsolet sein, bei einem ♂ ist sie indessen zu einer dunklen Binde verdickt und geht in die ebenfalls dickere Antemediane der Hflgl über. Die ♂ Fühler haben etwas längere Kammzähne als bei *tenietaria*, wie Zerny angibt. Meine anatomischen Untersuchungen von kotypischen ♂♂, die ich meinem Freunde Schwingenschuss verdanke, ergaben keine spezifischen Unterschiede des Kopulationsapparates gegenüber der nächststehenden *haroldaria*, von der das Original Oberthürs untersucht werden konnte. Es scheinen bei dieser die Valven eine Spur breiter, der ventrale Dorn etwas kräftiger zu sein. Im Vergleich zu *tenietaria* sollen nach Albers und Warnecke der Dorn und sein Arm kräftiger und größer, und der ventrale Rand der Valven stärker ausgebuchtet sein. — Flugzeit der *zernyi* vom 6. Juni bis 4. Juli; sie kommt nicht selten ans Licht.

rungsi. **A. rungsi** *Albers & Warn.* (42 e) (Korifla, Marokko). Eine weitere Art, die sowohl anatomisch (nach Warnecke i. l.), als auch in der Zeichnung kaum von *zernyi Whli.* (*humaria*) unterschieden werden kann. Hingegen weicht die Flügelfärbung sehr beträchtlich ab, wie aus der folgenden Beschreibung der Autoren, aus dem mir freundlichst zur Verfügung gestellten im Druck befindlichen Manuskript hervorgeht: „Die Grundfarbe aller Flügel wird von weißen Schuppen gebildet, welche aber mehr oder weniger mit feinen schwärzlichen Schuppen durchsetzt sind, so daß die Gesamtfärbung weißgrau wirkt, etwa wie bei *punctulata Schiff.* Dieser rein weißgrauen Grundfärbung fehlt jede gelbliche oder bräunliche Tönung." Der sehr ausführlichen Beschreibung entnehme ich ferner über die deutlicher als bei *zernyi* hervortretende Zeichnung: „Die Innenbinde des Mittelfeldes verläuft sehr schräg und ist wie bei den anderen Arten zurückgewinkelt. Die Außenlinie des Mittelfeldes steiler als bei *tenietaria*, über dem Ird meist mit einem stumpfen Winkel nach außen vorspringend (also wie bei *zernyi*). Die oft kräftige Mittellinie zuweilen noch steiler als die anderen beiden Linien, also nicht parallel zu ihnen. Im Außenfeld mehr oder weniger starke dunkle Schatten, welche aber keine zusammenhängende breite Binde bilden wie bei *tenietaria*. Auffällig tritt bei manchen Stücken ein hellerer Fleck in der Mitte des Außenfeldes hervor . . . Weißliche Wellenlinie ganz undeutlich, auch fehlend. Saumpunkte schwarz, stark ausgeprägt, länglich, weit mehr voneinander getrennt als bei *tenietaria*. Mittelpunkt der Vflgl meist undeutlich. Fransen weißgrau. Auf den Hflgln verläuft vor dem länglichen, schwarzen Mittelfleck eine gerade Schattenlinie, hinter ihm die normale, geschwungene, auf den Adern stark verdickte Außenbinde." Außenfeld, heller Fleck und

Saum wie auf dem Vflgl, ebenso die weißliche Wellenlinie. „Die weißliche Unterseite aller Flügel auch bei den hellsten Stücken dunkel besprenkelt und die Mittelpunkte sind noch größer; die Außenfelder sind durch schwärzliche Schattierung mehr oder weniger verdunkelt . . .“ Fühler des ♂ wie bei *zernyi*, lang und kammzähnig, die Zähne bis zur Geißelspitze reichend. — Nach den Angaben von Albers und Warnecke (l. c. S. 133, Fig. 10) habe *rungsi* den schwächsten Harpendorn und -arm der Valven der Gruppe, das Dornenkissen sei kürzer und das Unkusende schmaler als bei den anderen behandelten Arten. — 12 ♂♂, 6 ♀♀ von Korifla, südlich Rabat, Ende September, Oktober. In dankenswerter Weise sandte Herr Warnecke diese Art, sowie *Calamodes Boursini Albers & Warn.* zur Abbildung ein, samt Beschreibung, nachdem er mir schon vor 1½ Jahren Photographien zur Begutachtung geschickt hatte.

A. terraria *Bang-H.* (Bd. 4, S. 366) (Süd-Oran) (= *pallescens Rothsch.*). Es kann ein ♂ abgebildet werden (42d) vom Guelt-es-Stel, das der sehr guten Figur von Bang-H. vorzüglich entspricht, sowie das noch unbeschriebene ♀, das meist erheblich größer ist, und schärfere Zeichnung, hinten geradere Postmediane der Vflgl, und deutlichere Bänder besitzt; der Farbton der Oberseite erscheint oft mehr mit Grau gemischt. Die Art variiert recht beträchtlich in bezug auf die Färbung, wie schon Rothschild erwähnt, den Linienverlauf und besonders auf die Lage der Zellpunkte der Hflgl, und die verschiedenen Bruten sind keineswegs gleich. Sie steht der *A. tenietaria Stgr.* im äußeren Kleid und im anatomischen Bau sehr nahe, kann aber leicht getrennt werden durch die zusammenhängende, dünne, sehr scharfe, schwarze Saumlinie der Vflgl, die nur im vorderen Drittel auf den Adern fast unmerklich unterbrochen sein kann — seltener weiter hinten — und dort oft ganz flache Verdickungen bildet, ferner durch die weiter saumwärts gelagerte, gestrecktere, mehr dem Saum parallel verlaufende Postmediane der Hflgl und deren geraderen Außenrand. (Deutlicher bei der Sommer- und Herbstbrut.) Auch herrschen bräunliche Farbtöne ober- und unterseits vor. *A. tenietaria* besitzt auf dem Originalbild am Vflgl sehr deutlich ziemlich weit getrennte Saummonde, -striche oder -punkte, was auch für die kotypischen Exemplare und die übrigen Rassen zutrifft, bei welchen sie ganz oder teilweise obsolet werden können, selten an dunklen scharf gezeichneten Tieren z. T. zu dicken, unregelmäßigen Linien zusammenfließen. Der Zellpunkt der Hflgl liegt am Original der *tenietaria* in der Mitte zwischen den beiden Linien, an dem der *terraria* ganz nah der Antemedianen; seine Lage ist indessen keineswegs konstant. Bei den beiden mir vorliegenden Typen der *haroldi Oberth.* berühren sie die Postmediane, bei einem dritten, von Oberthür als *haroldi* bezettelten ♂ steht er nahe der Antemedianen. — Am ♂ Genitalorgan der *terraria* schickt die ventrale Chitinspange (Sakkulus) an der Harpe der Valven einen kräftigeren, gekrümmten Dorn in distaler Richtung aus, während der erste dorsalwärts gerichtet ist. Die Kornuti sind kürzer, der Gnathos breiter, die Armaturen stärker chitinisiert. — Flugzeit nach meinem Material März, April, Mai, Juni, nach Rothschild (für *pallescens*) auch September und Oktober, doch läßt sich heute (Oktober 1940) nicht entscheiden, ob sich letztere Angabe nicht auf *haroldi* bezieht. Die ersten Stände werden von Chrétien (Ann. Soc. Ent., France 85, 1916, S. 399) vom Djebel Gafsa beschrieben. Die im Mai an Juniperus phoenicea L. gefundenen erwachsenen Raupen haben grüne oder rötlichbraungraue Farbe, eine braune, unterbrochene Rückenlinie, eingefaßt von schwarzen Linien, die vom 2. bis 10. Segment große Rauten bilden, eine vorn scharfe, weiter hinten in Chevrons aufgelöste braune Seitenlinie, eine kremeweiße Bauchlinie, am hinteren Segmentrand verdickt und gewinkelt; Stigmen klein, gelb, schwarz umrandet. Puppe gelb- oder rotbraun, grau bereift, mit zweispitzigem Kremaster. Schlüpfzeit Mitte Juni. *terraria.*

A. haroldi *Oberth.* (als *Calamodes*) (Aflou, Prov. Oran) (Bd. 4, S. 365) (42d) steht der *A. terraria Bang-H.* sehr nahe, ist aber viel kleiner und hat als Flugzeit die Monate August bis Oktober. Von den mir gehörigen Typen trägt das ♀ als Datum den 9. September, das ♂ den August. Ich habe deshalb lange Zeit *haroldi* als kleinere Sommer- und Herbstgeneration betrachtet, bis ich den Kopulationsapparat des Typen-♂ anatomisch untersuchte, und als spezifische Unterschiede sich herausstellten ein kleineres Organ mit ähnlichen aber schwächeren Harpen, oral dickerer Aedoeagus und viel längere Kornuti von über halber Penislänge. — Albers und Warnecke bringen eine gute Abbildung des ♂ Kopulationsapparates (l. c. Textfig. 8, S. 140) mit zutreffenden vergleichend anatomischen Bemerkungen, die sich auf *tenietaria*, *rungsi* und *zernyi* beziehen, nicht aber auf die nächste Verwandte *terraria*, welche noch kräftigere Armaturen besitzt, und die sie nicht untersuchen konnten. — Die schwarze feine Saumlinie der Vflgl ist kontinuierlich, wie bei *terraria*, diejenige der Hflgl ist an den Typen deutlich stärker gewellt. Die Postmediane der Vflgl verläuft in der hinteren Hälfte gerader als bei der typischen *terraria*, die der Hflgl steht sehr nahe dem kleinen Zellpunkt, bei *terraria* Typus ebenso nahe der Antemedianen. Im Außenfeld der Vflgl unterseits findet sich im basalen Teil beim ♀ eine verwaschene, dunkel graubraune Binde, die am Hflgl noch undeutlicher ist, und auf beiden Flügeln bis auf einen Costalfleck ausgelöscht sein und in stark reduzierter Form auch beim ♂ vorkommen kann. Zu den Abbildungen Oberthürs, Et. Comp. Lép. 7, Taf. 166/67, Fig. 1628 ♂ und 1629 ♀, bemerke ich, daß an ersterer die Saumlinie der Vflgl oberseits in den hinteren ⅔ mehrfach unterbrochen erscheint, was am Holotypus nicht zutrifft; an letzterer, dem Allotypus, zeigt die Postmediane der Vflgl oberseits eine Einknickung hinter der Mitte basalwärts, während sie auf dem anderen, rechten Flügel dort fast gerade verläuft, ebenso auch bei den anderen vorhandenen Exemplaren. Die Fig. 1109, Taf. 54 von Culot Géom. d'Europe, stellt keine sichere *A. haroldi* dar, weil die Saumlinie aus einzelnen ge- *haroldi.*

trennten Randmonden besteht und am Hflgl der Zellpunkt in der Mitte des Mittelfeldes liegt; es dürfte sich eher um eine *A. tenietaria*-Form handeln.

nobilitaria. **B. nobilitaria** *Stgr.* (Bd. 4, S. 366) wird vorläufig hieher gestellt, bis das noch unbekannte ♂ vorliegt, dessen anatomische Untersuchung allein eine sichere Einreihung ermöglicht. Die fünf *nobilitaria* meiner Sammlung, erhalten von der Firma Dr. Staudinger, sind alle ♀♀, von dem neuen Flugort Ispajran, Nord-Alai, 3400 m. Flugzeit im August. Sauger gut entwickelt, Palpen kurz, das mäßig rauh beschuppte Gesicht nicht überragend, mittellang beschuppt, das konische Endglied nur schwach vorragend. ♀ Fühler mit kurzen einzelnen Wimpern, die am obern Rande der Segmente sitzen. Am Geäder der Vflgl entspringen der 1. und der 2. Subcostalast von der Zelle, der 2. anastomosiert kurz mit dem Stiel des 3. und 4. 1♀ wird (42e) abgebildet.

Peribatodes *subg. nov.*

Eine gut abgrenzbare Gruppe, verschieden von *Cleora* durch das nicht geschopfte Gesicht, anderen Fühlertypus, indem die zwei Kammzähne am unteren Rande der Fühlersegmente inserieren (bei *Cleora* sind zwei Paar vorhanden, das längere sitzt am oberen, das erheblich kürzere am unteren Rand) durch den in allen Teilen sehr stark abweichenden ♂ Kopulationsapparat der bei ausgebreiteten Valven erheblich länger ist als breit (bei *Cleora* umgekehrt), die Valven zweiteilig, mit sehr kräftiger, distal freier, medial mit dreieckigem, bedorntem Fortsatz versehener Costa; der Ventralrand mit einer Reihe ziemlich langer Dornen, die proximale Hälfte des Irds mit einer Dornenleiste besetzt (bei *Cleora* Valven einfach, die Costa schwach, Randdornen fehlen); an der Basis der Costa eine stark beborstete Warze. Der gebogene Unkusschnabel viel kürzer, schmaler, spitzer, dorsal mit einem rundlichen kammförmigen Fortsatz, der bei *Cleora* vermißt wird, aber auch einzelnen Arten dieser Gruppe fehlt; Albers erwähnt ihn in seiner Bearbeitung dieser Gruppe nicht (Z. Wiener E. V. 1940, 25, S. 66. Taf. 12), er wird aber abgebildet von Pierce, Taf. 12 und von Wehrli (Mitt. Münchn. E. Ges. 24, 1934, Taf. 5, Fig. 16). Gnathos rückgebildet. Der Penis schlank, zylindrisch, gegen Valven-Länge, im Schwellkörper mit meist 2 Dornenähren. Die Form des costalen Fortsatzes der Valven variiert nicht unerheblich, wie Albers für *rhomboidaria* l. c. nachwies, innerhalb derselben Art. Am Vflgl ist gewöhnlich der 1. Subcostalast frei, der 2. verbindet sich meist mit dem 3. und 4., seltener kommen der 1. und der 2. aus einem Stiel, mit und ohne Anastomose des 2. mit dem 3. und 4. Typus: *P. rhomboidaria Schiff.* (*Boarmia [Cleora] rhomboidaria Schiff.*). Zu dieser Gruppe gehören die im System ziemlich weit zerstreuten Arten *P. perversaria Bsd., subflavaria Mill., abstersaria Bsd., psoraliata Mill., umbraria Hbn., buxicolaria Mab., secundaria Esp., correptaria Z., powelli Oberth., manuelaria H.-Schäff.* und wahrscheinlich *simpliciaria Leech* und *faustinata Warr.*

rhomboidaria. **P. rhomboidaria** *Schiff.* (Bd. 4, S. 368, Taf. 20 g). Ihre Verbreitung erstreckt sich auf den größten Teil des paläarktischen Gebietes, westlich bis an die atlantische Küste der iberischen Halbinsel, nach Süden auf Nord-Afrika, Korsika, Sardinien, Sizilien, den Balkan, Kleinasien, Palästina, Syrien, Südiran, nach Norden auf Großbritannien, Belgien, Holland, Dänemark, Schweden, Norddeutschland, Polen, östlich bis weit ins Amurgebiet hinein, nach Barrett bis Japan. Sie scheint aber keineswegs im ganzen Gebiet gleichmäßig verteilt zu sein, in den wärmeren Ländern wird sie in den Faunen als sehr häufig aufgeführt, in anderen, besonders nördlichen wird sie, wie z. B. für das Land Braunschweig von Hartwieg als sehr selten bezeichnet, in wieder anderen wird sie überhaupt nicht erwähnt, beispielsweise in der Fauna von Estland von Petersen, in der vom linken Niederrhein von Dahm, Knops und Nettelbeck. Die Art steigt in den Alpen nach Vorbrodt und Wehrli bis 1700 m bei Zermatt, wo Püngeler auch die Raupe fand. Während Hellweger für Nord-Tirol, Osthelder für Süd-Bayern, Sterneck für Böhmen u. a. nur eine Generation, der erstere im Juli-August, der zweite von Juni bis August annehmen, beobachtete Vorbrodt in der Schweiz regelmäßig zwei Bruten, im April-Mai und wieder vom Juli bis September. Auch Dannehl gibt für höhere Lagen gegen 1500 m am Penegal in Süd-Tirol zwei Generationen an, in den heißen Tälern sogar deren drei, von Februar an bis Ende November, zu welchen Zeiten er sie bei Terlan und Bozen (29. November) regelmäßig am Köder fing. Wie Rebel und Vorbrodt berichten, und nach meinen eigenen Beobachtungen, überwintert die Raupe, und zwar auch in höheren Lagen wie Zermatt, bei etwa 1500 m (Vorbrodt, Schmett. von Zermatt, Iris, 1928, S. 91). Ueber das Stadium, in dem die ein- und dreibrütige Form überwintert, liegen keine zuverlässigen Angaben vor. Wie C. Schneider beobachtete, kann auch die Puppe überwintern, und zwar sämtliche, die er von einem im Juni gefangenen ♀ durch ab *ovo*-Zucht erhielt; von August-♀♀ stammende Raupen überwinterten und schlüpften zu gleicher Zeit im Juni wie die vorigen, diese mit neunmonatiger, die anderen nach etwa vierzehntägiger Puppenruhe (I. E. Z. Guben, 26, 1932, S. 210). Der ♂ Kopulationsapparat wird abgebildet von Pierce, Taf. 12, von Wehrli, Mitt. Münch. E. G. 1934, Taf. 5, Fig. 15, 16, von Albers, Wien. E. Z. 1940, Taf. 13, Fig. 10, und von Kiell, Ehnbom, Opusc. Ent. 1938, Heft 1/2, S. 26. — *var. et ab.* **perfumaria** *Newman* (Bd. 4, S. 368) (42f) (London). Der im Hauptband fehlende, im Katalog Staudinger-Rebel 1901 nicht genau zitierte Schrifttumnachweis lautet: The Entomologist 2, 1865, S. 246 (als Art beschrieben). In der Beschreibung, die auch Angaben über die Biologie enthält, erwähnt der Autor, daß *perfumaria* der Abbildung 511 von Wood & Westwood, Index Ent. 1854 entspreche, welche ein keineswegs dunkles, ziemlich rein graues, gut gezeichnetes ♂ darstellt, mit schwarzen Linien und ebensolcher an beiden Enden verdickter Mittelbinde. Barrett bildet 7, 1901, Taf. 315, Fig. 1 d, e

perfumaria.

und f etwas dunklere Exemplare ebenfalls von London als *perfumaria* ab und führt als weitere Flugorte Birmingham, Yorkshire und andere große Städte an. Flugzeit dort im Juli-August, wohl in nur einer Brut. Die sehr eingehend beschriebene Raupe lebe nach Newman ausschließlich an Epheu (Hedera helix L.). — Vorbrodt meldet *perfumaria* von verschiedenen Orten des Tessins — ich selber habe sie von dort aus Maroggia und vom Monte Generoso — und vermutet, daß sie die herrschende Rasse der Süd-Schweiz sei (3. Nachtrag, Mitt. Schweiz. E. Ges. 12, Heft 9/10, 1917, S. 56); sie liegt mir auch aus der Brianza vor. Sie fliegt, wie Dannehl berichtet, besonders unter der Sommer- und Herbstgeneration im Süd-Tirol, doch nicht vorwiegend, weniger häufig als die Uebergangsform — **millierata** *Gmppbg* (Bd. 4, S. 368), deren Außenfeld beider Flügel mäßig verdunkelt ist. *millierata.* Newman identifiziert ferner *perfumaria* mit der Var. A von Guenée (Spec. gén. 9, S. 241), der die Flügelfarbe seines typischen Paares von London als a s c h g r a u (plus cendré, uni, nullement jaunâtre) bezeichnet, schließt also heller und dunkler grau gefärbte Tiere in seine Rasse sein. Hieher gehört zweifellos — *var.* **corsicaria** *corsicaria.* *Schaw.*, beschrieben als grau, einzelne als dunkler grau, mit schwarzen Querlinien und Mittelschatten ober- und unterseits, gegründet auf 15 Exemplare von Porto, Evisa und dem Col de Sevi, gefangen im September und 2 ♀♀ vom Col de Vizzavona vom Juli. Der Fänger der 15 Stück, Reisser, „hält diese Form nicht für hinreichend differenziert, um hiefür eine eigene Lokalrasse aufzustellen". (Verh. Z. b. Ges. Wien, 1930, S. 43). Sie könnte — wie meine eigenen korsischen Exemplare — zwanglos zu *perfumaria* gestellt werden. Dr. Bytinski rechnet seine Exemplare von Sardinien zur normalen *rhomboidaria*. — Die graue und dort kleinere Form wird auch für Rumänien angegeben (Dr. Fleck); ich habe sie von Bulgarien und in größerer Serie von der türkischen Schwarzmeerküste (E. Pfeiffer). Auch der Nord-Iran beherbergt eine lokale graue Rasse — **saerdabensis** *ssp. n.* (42 f), *saerdabensis.* sich auszeichnend durch die Größe, breite Flügel, weißlichgraue Grundfarbe mit ziemlich gleichmäßiger feiner grauer Bestreuung, wenig kontrastreiche, schwache Zeichnung, dünne, oft nur durch Aderpunkte angedeutete oder teilweise obsolete Linien (besonders beim ♀) und gelbliche, ebenfalls schwach gezeichnete Unterseite. Die Postmediane der Vflgl zeigt sich in den mittleren Partien nicht gerade, sondern etwas nach auswärts gebogen, ähnlich wie bei *secundaria* und trifft den Ird deutlich weiter saumwärts als beim Typus der *rhomboidaria*; wenn vorhanden, ist sie (auch am Hflgl) stärker gezackt. Wie alle übrigen Rassen ist auch diese variabel. Etwa in der Mitte des Außenfeldes aller Flügel ein weißes Fleckchen der undeutlichen gezackten Wellenlinie stets gut sichtbar. 2 ♂♂ (eines davon aberrativ, das andere der Holotypus) und 2 ♀♀ Tacht i Suleiman, Särdabtal, Elburs-Gebirge, Nord-Iran, 1900—2200 m, 10.—14. Juli; leg. E. Pfeiffer & Dr. Forster, München. 2 ♀♀ Schahkuh, Nord-Iran, Westabhang, Geröllzone, 1800—2000 m, Juni, inkl. Allotypus. (Exp. Wernicke), letzterer in meiner Sammlung. Die folgenden 2 Rassen weisen oberseits braune Farbtöne, unterseits mehr oder weniger starke ockergelbe Ueberfärbung auf; diese letztere findet sich mehr individuell an vielen zentraleuropäischen Lokalitäten vor, so habe ich von St. Goarshausen ein ♂ mit ganz ockergelber Unterseite, ebensolche vom Tessin, von Süd-Tirol und von Ochrida usw., besonders den Vflgl betreffend. — *ssp.* **syritaurica** *Whli.* (42 g) hat hell graugelbliche Grundfarbe, mit ziemlich dichter, feiner, bräun- *syritaurica.* licher und spärlicher schwarzer Bestreuung der Flügeloberfläche, dichter im Saumfeld als im helleren etwas fleckigen Mittelfeld, die Zeichnung schwarz bis schwarzbraun, kräftig, der Bogen der Mittellinie am Vflgl außen etwas weiter vom Zellfleck entfernt als bei europäischen Stücken. Unterseits die Vflgl gelbockrig, die Hflgl oft nur gegen den Vrd oder auf der vordern Hälfte gelb angelaufen. Anatomisch sind die beiden Dornenstreifen des Schwellkörpers viel weniger scharf umrissen, weniger dunkel pigmentiert und erheblich schwächer bedornt als bei den Europäern. Eine größere variable Serie von Maras und Umgebung, Zentral-Taurus, Ende Mai bis Ende Juni, E. Pfeiffer, München leg. Es handelt sich um eine *Taurus*-Rasse. — *ssp.* **sublutearia** *Zerny* (42 g), *sublutearia.* durchschnittlich etwas größer als mitteleuropäische Stücke, ist dunkler, mit einem Stich ins Olivbraune oberseits, mit ockergelber Unterseite aller Flügel; der subapicale Fleck im Außenfeld reicht nicht bis zum Saum. Der Genitalapparat stimmt mit *rhomboidaria* nach Zerny völlig überein. Barranco del Algarrobo, Algeciras, 2. Hälfte Mai nicht selten am Licht; mehrfach von Tanger erwähnt, aber die Exemplare vom Rif-Gebirge (Dürck-Reisser) gehören nicht hierher, sondern nähern sich eher der *perfumaria Newm.* Das von mir abgebildete typische Paar stammt von dem neuen Flugort Philippville (Andreas e. l.). Die Form scheint sehr lokal in Nord-Afrika vorzukommen, denn meine Sammlung enthält normale *rhomboidaria* von vielen Lokalitäten Nord-Afrikas von Marokko — vom Hohen Atlas gibt sie Zerny selber an — bis nach Tunis. Bei — *ab.* **rebeli** *rebeli.* *Aign.* (Bd. 4, S. 368) zitiert Rebel (Schmett.-Buch Berge 1910, S. 402) als identisch die Fig. 1 g und h, Pl. 315, Bd. 7 von Barrett; es würde sich also um eine melanistische Form handeln (sog. Industrie-Melanismus, siehe meine Ausführungen unter *Biston betularia* mut. *carbonaria Jord.* S. 430), die Barret zuerst aus Norwich, England bekannt wurde. Später haben sie Dannehl für Süd-Tirol, Terlan, Derenne für Belgien, Dollhain (Sarlet) und Romaniscyn für Polen angegeben. Moreau fing sie im Mai 1914 in Paris, im 14. Arrondissement und sammelte an derselben Stelle 12 Raupen, von welchen 5 die schwarze Form ergaben; von 21 im folgenden Jahr dort eingetragenen Raupen schlüpften 6 schwarze und 15 normale Falter. Er gab dieser melanistischen Form den Namen *ab.* **nigerrima** *Moreau*, deren vollständig mit *rebeli* und den Barrettschen Figuren übereinstimmende *nigerrima.* Typen sich in meinem Besitz befinden (e coll. Oberthür) und von welchen das ♀ Original (42 g) abgebildet wird. Entsprechende Exemplare liegen mir noch von Nürnberg vor. Von individuellen Formen wurden benannt — *ab.* **melas** *Costantini* mit fehlender Mittellinie der Vflgl und verdunkeltem Außenfeld beider Flügel eine Form, *melas.* die kaum von *millierata Gmppbg.* getrennt werden kann. Monte Gibbio, 9. Juni. — *ab.* **illineata** *Schaw.* besitzt *illineata.*

am Vflgl als einzige Zeichnung den deutlichen Zellfleck, gelbgrau, stark aufgehellte Unterseite mit dunkler
defloraria. gran geflecktem Außenrand. 1 ♀ Insel Lussin, 1. Mai. — *ab.* **defloraria** *Dhl.* scheint eine albinotische Form zu sein, mit weißgrauer Grundfarbe und mattgrauen, teilweise obsoleten, sehr schwachen Zeichnungen. Terlan und Sigmundskron im Juni, August und September in Anzahl. Zu — *ab. millierata Gmppbg.* (Bd. 4, S. 368) wird der im Hauptband fehlende Literaturnachweis im Verzeichnis nachgeholt. Die Form findet sich abgebildet Mill. Ic. 1, S. 180, Taf. 10, Fig. 7; sie stammt aus der Ardèche.

psoraliata. **B. psoraliata** *Mill.* (= *psoraliaria Oberth.* (= *psoralaria Prt.* nec *Mill*) (Bd. 4, S. 368) (= *consimilaria Mill.* nec *Dup.* Imago und Raupe abgebildet Mill. Ic. 3, S. 260, Taf. 130, Fig. 7—9). Ich bin im glücklichen Fall, ein von Millière selbst erzogenes, tadelloses ♂ dieser noch ganz unbekannten Art aus Cannes (42 h) zur Abbildung bringen zu können, das Millière mit noch acht anderen zur Begutachtung (als *consimilaria*) an A. Guenee gesandt hatte; es befindet sich in meiner Sammlung (e coll. Oberthür) mit den anderen und trägt die ziemlich ausführliche Beurteilung Guenées an der Nadel. (Die Handschrift stimmt mit der von Horn, Ueber ent. Sammlungen Taf. 8 Nr. 38 wiedergegebenen völlig überein.) Er gibt zunächst seinem großen Zweifel an der Identität mit *B. consimilaria Dup.* Ausdruck und hält die Art trotz der fast gleichen Zeichnung für spezifisch verschieden von *B. rhomboidaria Schiff.*, weil die Raupe durch das Fehlen der seitlichen Erhabenheiten des 5. Segmentes, durch die Färbung und Zeichnung abweiche, und der Falter andern Flügelschnitt, geringere Größe, anderes Aussehen und ein schwarz geringeltes Abdomen besitze. (Originaltext siehe Oberth. 7, S. 268.) Die bekanntlich sehr beträchtliche Variabilität der *rhomboidaria* machen es fast unmöglich, sichere und standhafte Unterschiede in der Zeichnung gegenüber *psoraliata* festzustellen oder „spezifische Differenzen" herauszufinden. Als bemerkenswerte Merkmale an unserem abgebildeten Exemplare müssen angeführt werden, der kräftigere breitere Costalfleck vor der Flügelspitze, der schwarze Subapicalfleck am Saum, der helle Wisch vom Mittelfeld zum Apex zwischen den genannten Flecken, die hinter der Mitte stärker auswärts gebogene (bei 2 ♂ geknickte) Mittellinie der Vflgl oberseits, die ober- und unterseits doppelte Postmediane der Hflgl und die etwas längeren mittleren ♂ Fühlerkammzähne; die Ueberwinterung des Eies und die Einbrütigkeit würden *psoraliata* zur biologischen Art stempeln. Es wäre eine dankbare Aufgabe für unsere erfahrenen Züchter, in zukünftigen ruhigeren Zeiten Zuchten a. o. und e. l. dieser in der vallée du Cannet bei Cannes nicht seltenen Spezies mit Kontrollzuchten der *rhomboidaria* (vielleicht mit Einbeziehung der *var. perfumaria Neum.*, *B. perversaria Bsd.* und *subflavaria Mill.*) zur endgültigen Festlegung der Biologie durchzuführen. Lhomme gibt als Futterpflanze außer Psoralea, Malve und Cytisus noch Althaea officinalis an. — Oberthür nennt als weitere vermutliche Flugorte noch Korsika, Ain-Draham, Tunis und Vernet-les-Bains, von welchen Orten ähnliche, kleine Belegexemplare in seiner Sammlung stecken, über deren erste Stände aber nichts bekannt ist. Die Untersuchung des bei der so nah verwandten *rhomboidaria* variablen Genitalapparates an einzelnen Exemplaren dürfte keine Entscheidung der Artrechte der *psoraliata* bringen.

perversaria. **B. perversaria** *Bsd.* (Bd. 4, S. 366, Taf. 20 e) (Wallis) (= *sabinaria Anderegg* i. l.) wird von Vorbrodt als ausschließliches Gebirgstier bezeichnet, das im Wallis zwischen 1200 und 2000 m fliegt, und für das er neue Flugorte im Tessin und Graubünden angibt. Die Raupe an Juniperus sabina L. bis 1800 m beobachtet, von Mitte Juli überwinternd bis Mitte Juni, keineswegs häufig. Dannehl fing in Süd-Tirol ein einziges Stück. Lhomme meldet sie für Frankreich aus den Hautes Alpes (Vallouise) und aus den Pyrénées-Orientales (Vernet-les-Bains), von wo ich sie, wie aus den Alpes-Maritimes, ebenfalls in Anzahl besitze. Es handelt sich aber, wie Oberthür und Praviel angeben, um eine r e i n g r a u e F o r m , nicht um die typische violett- oder rötlichgraue *perversaria* des Wallis. Nur ganz vereinzelte Exemplare meines Materials aus Süd-Frankreich und Spanien besitzen oberseits den typischen rötlichen oder violetten Schimmer, z. B. ein ♂ von Randal, Mariailles, Haut Cady, Ost-Pyrenäen, 1 ♂ von Font-Romeu, Ost-Pyrenäen, selbst gefangen, wie 1 ♂ vom Montserrat, Catalonien; sie unterscheiden sich indessen sofort durch die ganz verschiedene hellgraue, durch stärkere dunkelgraue Bestreuung fleckige Unterseite. Ich bemerke, daß mir außer einer Anzahl eigener Stücke aus dem Wallis und von einem Paar von Bergün, Graubündten (Hauri-Sammlung) die Typen Boisduvals, nebst vielen Exemplaren aus den Sammlungen Guenée, Bellier, Graslin und Oberthür vorliegen, die eine sehr einheitliche Serie bilden, nach welcher unsere Abbildung im Hauptband (20 e) einen noch ausgesprocheneren rötlich-violetten Ton haben dürfte. — Die hellgraue Rasse, die mir in größerer Serie aus Albarracin, Aragonien und aus Anda-
galliberia. lusien vorliegt, bezeichne ich als *subsp. nov.* **galliberia** und bilde sie (42 h) ab. Die Verbreitung der Art nach Osten läßt sich z. Z. noch nicht genau abgrenzen, weil sie dort nicht scharf genug von ihrer früheren Form — *correptaria Z.* (Bd. 4, S. 366) auseinandergehalten wurde, welche sich als gute, der *secundaria* näherstehende Spezies herausgestellt hat, in deren Nähe sie ihren Platz finden muß. — Alle Beschreibungen der Raupe der *perversaria* in Berge-Rebel, Spuler-Rebel und Seitz Bd. 4, S. 366 beziehen sich auf die neue Art *correptaria Z.*, es war mir nicht möglich (Jan. 1941) irgendeine Angabe über die Beschreibung oder Abbildung der typischen *perversaria*-Raupe usw. aufzufinden, obwohl die Art gut bekannt ist und von Anderegg zu Hunderten gezogen und versandt wurde. Der ♂ Genitalapparat kann nach meinen eigenen Untersuchungen leicht von der sehr nah verwandten *rhomboidaria* unterschieden werden, obwohl die Valvenform, wie Albers betont, bei dieser erheblich abändert; die charakteristisch geformte Endbürste der Valvencosta erweist sich als ziemlich breiter, besonders in der distalen Hälfte, der ventrale Rand als viel weniger konkav, fast gerade und dem Dorsalrand

ziemlich parallel — die laterale vordere Ecke also kaum vorgezogen und dadurch auch von *umbraria* verschieden —, die Fläche als gleichmäßiger mit Borsten besetzt, die nicht wie bei *rhomboidaria* vorn und hinten gehäuft stehen. Der ventrale, häutige Endlappen ist ebenfalls etwas breiter, bei *galliberia* noch mehr als bei der Walliser Form.

B. subflavaria *Mill.* (Bd. 4, S. 366) Vallée de Thorenc, Alpes Maritimes, von 1500 m an) ist (wie *perversaria*) ein Gebirgstier der mittleren Lagen der Seealpen, wo sie Millière häufig antraf. Lhomme gibt sie an für die Umgebung von Digne, Basses Alpes, Kolmars (Praviel), Cannes (Homberg); Hautes Pyrénées: St. Sauveur (Homberg, Lhomme). Meine Sammlung enthält sie von der Umgebung von Menton, von Entraunes, vom Vallon de l'Estrop, 2200 m, Alpes Maritimes und von Le Moulinet. Ich selbst fing sie ob Venanson und am Col Colmiane, 1504 m, in Exemplaren, die sehr gut übereinstimmen mit zwei ♂♂, Kotypen, der Coll. Oberthür, von Millière eigenhändig als *subflavaria* angeschrieben, die mir vorliegen, und welche vorzüglich harmonieren mit seiner guten Abbildung der Art in den Ann. Soc. Ent. Belgique 20, 1877, S. 60, Taf. I, Fig. 15 und 16. Sie machten mir beim Fang wegen ihrer Größe, der hellen gelblichweißen Grundfarbe und der schwächeren Zeichnung ganz den Eindruck einer von *perversaria* verschiedenen Art, weshalb ich sie in meiner Arbeit über die Lep. der Alpes Maritimes (Iris 1924, 38, S. 82) als solche aufführte, obwohl sie von Oberthür, Prout u. a. als Form der *perversaria*, von Rebel, Püngeler Spröngerts und Heinrich als synonym mit *abstersaria*, diese als gute Art, aufgefaßt wurden. Nur diese große, sehr schwach und äußerst fein bräunlich bestäubte, oberseits glänzende Form soll vorläufig als echte *subflavaria* im engeren Sinne gelten; das eine ♂ der Millière-schen Kotypen und ein entsprechendes ♀ werden (42 h) abgebildet. Natürlich variiert diese ebenso wie ihre Verwandten, und es finden sich besonders in den Basses-Alpes kleinere, gröber dunkelgrau bestreute Formen, welche der *abstersaria* sehr ähnlich werden können, und welche, wie die Etiketten verraten, schon als solche bestimmt wurden. Die anatomische Untersuchung eines kotypischen und eines selbstgefangenen ♂ ergab, wie bei der Variabilität der Valvenform und bei der sehr nahen Verwandtschaft der Arten dieser Gruppe zu erwarten stand, nur geringe und mit Vorsicht verwertbare Unterschiede gegenüber *perversaria* und *rhomboidaria*. Die costale Endbürste ist bei ersterer erheblich breiter, sonst ähnlich geformt, der distale Rand viel tiefer ausgeschnitten als bei letzterer; der Ausschnitt am Ventralrand der Valven ist tiefer als bei den anderen Arten, der häutige Endlappen infolgedessen schmaler als bei *perversaria*. *Subflavaria* hat eine schmalere Endbürste als das Original der *abstersaria*, welche die Mitte hält zwischen ersterer und *perversaria*, und der nach außen vorspringende Winkel ist stumpfer bei *abstersaria*; diese besitzt einen kürzeren, freien, häutigen Endlappen, der basal breiter ist. — Millière hat die Raupe abgebildet (l. c. Fig. 14) und schildert sie als hell lehmfarbig, die vorderen und hinteren Ringe grün übergossen (auf dem Bild ist die ganze Raupe olivgrün), die Rückenlinien scharf, braun, fortlaufend, die Seitenlinie nicht hervortretend, Stigmen weiß; ein weißlicher, rechtwinkeliger Fleck verbindet die beiden ersten Rauten auf den Mittelringen. Die Erhabenheiten des 5. Segmentes lateral wie bei *rhomboidaria*; die in der ersten Beschreibung der Raupe angegebenen seitlichen Erhabenheiten des 9., 10. und 11. Segmentes lassen sich am erwachsenen Tier nicht mehr erkennen. Sie lebt nach Millière ausschließlich an Genista und überwintert bei der Zucht. Leider vergleicht er die Raupe nicht mit derjenigen von *perversaria*, welcher Vergleich die Frage entscheiden könnte, ob *subflavaria* eigene Art oder nur Form der *perversaria* ist. Parallelzuchten mit *abstersaria* und *buxicolaria* würden vielleicht sicherer, als die anatomische Untersuchung, über die Beziehungen zu diesen Arten Aufklärung bringen, wobei aber nur mit sicherem Material gearbeitet werden dürfte — eine dankbare Aufgabe für unsere Züchter. — Flugzeit der echten *subflavaria* nach meinen Fängen Ende Juli. *subflavaria.*

B. abstersaria *Bsd.* (Bd. 4, S. 366, 20 e) (Hautes Pyrénées) wird im Hauptband von Spuler-Rebel, von Heinrich, von Spröngerts (Digne) und von Lhomme als eigene Art aufgeführt, während sie im Katalog Staudinger-Rebel und von Guenée als Varietät und von Oberthür als geographische Rasse von *B. rhomboidaria* aufgefaßt, von Culot als Aberration von *rhomboidaria* behandelt wird. Das in meiner Sammlung befindliche Typenpaar Boisduvals liegt mir vor; beide Exemplare sind etwas abgeflogen und tief genadelt und deshalb zur Reproduktion nicht geeignet, lassen aber gut erkennen, daß der Leib und die Grundfarbe der Flügel auch frisch hell lehmgelblich-weiß gewesen sind, mit ziemlich dünnen, aber deutlichen Linien, die Flügel oberseits weniger glänzend und fast ohne die feine bräunliche Uebergießung, besonders im Saumfeld, der *subflavaria*. Diese beiden Typen Boisduvals wurden nie abgebildet, auch von Oberthür nicht, und es muß deshalb die Angabe Culots (Géom. d'Europe, S. 97), Oberthürs Fig. 1635 stelle das ♂, Fig. 1636 Pl. 167 das ♀ Original dar, richtiggestellt werden. Fig. 1635 hat fast obsolete Postmedianlinien und atypisch verlaufende Mittellinien, eignet sich deshalb nicht als ♂ Lektotypus; das ♂ wurde 1899 im Juli von Oberthür bei Gavarnie gefangen. Das ♀ Fig. 1636 stammt aus der Umgebung von Gèdre, Hautes-Pyrénées, erbeutet von Rondou im September; dieses kann, obwohl kräftiger gezeichnet und gröber bestreut als der Typus, doch als Lectotypus ♀ anerkannt werden, um so eher als noch mehrere ähnliche ♀♀ von dort in meiner Sammlung stecken, vom 7. Juni 1924, also wohl von einer 1. Brut. Das ♀ der Fig. 1636 Oberthürs, Et. comp. 7, wird (42 i) zur Abbildung gebracht. *Abstersaria* ist eine eigenartige Pyrenäenart oder -form, die, wie Oberthür mit aller Entschiedenheit betont, nicht ohne weitere Untersuchungen mit *subflavaria* zusammengeworfen werden darf. Verwechslungen sind vorgekommen mit hellen Formen der grauen *var. galliberia Whli* der *perversaria*, welche in den Pyrenäen nicht allzu *abstersaria.*

selten angetroffen wird, oft zusammen mit der dort häufigen formenreichen *rhomboidaria*. Culots Fig. 1123 der *abstersaria* dürfte sich mit ziemlicher Sicherheit auf *galliberia* beziehen. Am Montserrat, Katalonien fing
montserrata. ich am 1. August in 1000—1200 m eine kräftiger gezeichnete, stärker bestreute Lokalform — **montserrata** *var. n.* (42 i) oberseits mit gelblichweißer Grundfarbe, getrübt durch ziemlich grobe und dichte, dunkelbraungraue Bestreuung; Vflgl mit doppelter Antemedianen, mit außerhalb des schwarzen Zellpunktes rechtwinklig gebrochener Mittellinie, die auf der Mittelader einen kräftigen schwarzen Aderpunkt trägt; ein charakteristischer, dicker, unscharfer, dunkelgraubrauner Streifen begleitet außen auf den hinteren $^2/_3$ bis $^3/_4$ die scharfe schwarze Postmediane beider Flügel, vor der Mitte oft fleckig verdickt; die teilweise scharf gezackte weißliche Subterminale beider Flügel nach innen gefolgt von einem schwarzbraunen, subapical unterbrochenen Schatten, das Feld außerhalb bräunlichgrau verdüstert; Fransen ober- und unterseits schwarzbraun gescheckt. Unterseite schmutzig hellgelbbraun, schwach bräunlich bis ockrig überlaufen, die Zeichnung schwächer als oben, die Postmediane der Vflgl gleichmäßig gebogen, nicht gewinkelt, die der Hflgl doppelt; am Holotypus eine dunkle Subterminale deutlich. Schwarze Costalflecke der Vflgl und ein heller Apicalfleck. 5 ♂♂, 2 ♀♀ Coll. Wehrli. — Die ersten Stände scheinen unbekannt zu sein, auch Lhomme gibt in seinem Cat. Lép. France keinerlei Angaben über sie. — Ueber die anatomische Untersuchung des ♂ Originals der *abstersaria* berichtete ich schon bei der Besprechung der *subflavaria*, auf die ich verweise. Ich untersuchte auch das von Oberthür als Fig. 1635 abgebildete *abstersaria*-♂ von Gavernie, dessen Valven recht verschieden von denen des Originals sind, und mehr Anklänge an *rhomboidaria* aufweisen durch die Schmalheit und den konkaven Ventralrand der costalen Endbürste, sowie durch den schmalen häutigen Endlappen, so daß es sich hier wahrscheinlich um eine *rhomboidaria*-Form handeln dürfte. — *Montserrata* steht anatomisch der *abstersaria* nahe, aber die Endbürste ist etwas schmaler, sonst von gleicher Form.

buxicolaria. **B. buxicolaria** *Mab.* (Bd. 4, S. 366) (Carcassonne) kann (42 i) in einem ko- und topotypischen ♂ zur Abbildung gebracht werden, das Mabille an Guenée zur Begutachtung geschickt hatte, und das dann in die Coll. Oberthür und damit in meinen Besitz kam. Dieses tadellos erhaltene Exemplar, leider das einzige der Sammlung, stimmt mit der Beschreibung und Abbildung Mabilles (Ann. Soc. France 1872, S. 490, Taf. 15, Fig. 1 und 2) ganz vorzüglich überein, besonders in bezug auf die geringe Größe, die scharfen schwarzen Costalfleckchen, die charakteristische, scharfe, schwarze, fleckartige Verdickung am vordern Ende des schwarzbraunen Streifens innen an der Subterminalen der Vflgl, die nur aus feinsten schwarzen Aderpunkten bestehende Postmediane und ihre rostbräunliche, außen anliegende Schattenlinie, die gleichfarbige Antemediane, die dunklen subapicalen, dicken Aderstriche des äußeren Saumfeldes oberseits und die starken Zellpunkte unterseits usw. Noch ausgesprochener als auf dem Bild Mabilles erweisen sich die Hflgl samt Fransen durch graubraune Verdüsterung als augenfällig dunkler als die Vflgl, ein Merkmal, das bisher bei *subflavaria* und *abstersaria* nicht beobachtet werden konnte. Wenn unser kotypisches ♂ von *buxicolaria* neben die Typen und Kotypen der *subflavaria* und *abstersaria* gesteckt wird, macht es ganz den Eindruck einer besonderen Art; Voraussetzung, *buxicolaria* als solche zu betrachten, ist aber, daß die Population des Mont Alaric bei Carcassonne (Aude) diesem Kotyp im wesentlichen entspricht. Als neue Flugorte wurden in neuerer Zeit Digne, Basses-Alpes und Valdeblore, Alpes Maritimes angegeben, Angaben, die nicht ganz sicher erscheinen, da sie dem Oberthürschen und meinem eigenen Material von dort fehlt. Nach Mabille fliegt *buxicolaria* nur in einer Generation im Juli und August und er fand die Raupe ausschließlich auf Buxus sempervirens im Februar und März. Chrétien will die Raupe, wie Lhomme berichtet, bei Digne nur im Mai und Juni von Buxus geklopft haben (nie von Ginster) und sie seien identisch mit denjenigen von *perversaria* und *subflavaria* gewesen, die er deshalb als nicht artverschieden ansieht. Zuchten mit anthentischem Material müssen hier Klarheit schaffen; große Unterschiede werden nicht zu erwarten sein. Die Valven des von mir untersuchten Kopulationsapparates zeigen einige Aehnlichkeit mit *subflavaria*, aber die mehr dreieckige und etwas breitere Endbürste ü b e r r a g t den kurzen häutigen Lappen erheblich und die Dornenähren des Penis sind ziemlich länger, was, an mehr Material bestätigt, für Artverschiedenheit sprechen würde.

umbraria. **B. umbraria** *Hbn.* (Bd. 4. S. 370, 20 h) hat sich bei der anatomischen Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates als sehr nah verwandt mit der *rhomboidaria*-Gruppe erwiesen und muß deshalb zu dieser gestellt werden. Der stärker vorspringende, kräftigere, dreieckige Fortsatz und der eingeknickte Ventralrand der costalen Endbürste der Valven, sowie nur ein (statt wie gewöhnlich zwei) breiteres Dornenfeld des Penis unterscheiden sie leicht von den anderen Arten der Gruppe. Eine Abbildung des ♂ Genitalorgans gibt Albers (l. c. Taf. XIII, Fig. 12). Das Verbreitungsgebiet, das im Hauptband mit Mittelmeerländer bis Transkaspien bezeichnet wurde, erweitert sich auf Portugal (Mendes), die Schweiz, Tessin, Maroggia (Vorbrodt), die Pyrenäen, Süd-Tirol, Monte Baldo, Varone (Dannehl), Garda-See und Sarcatal (Kitschelt), Bulgarien (Buresch und Tuleschkow), Syrien, Palästina, Irak, Süd-Iran (Pfeiffer), Korsika, Monte d'Oro (Wehrli-Oberthür). Auffallenderweise geben weder Ribbe, noch Zerny die Art für Spanien an; meine Sammlung enthält indessen sichere Exemplare von dort, und Oberthür erwähnt eine schöne Form von Katalonien, mit warmer rötlichbrauner Tönung (Et. comp. Lép. 7, S. 265), etwas ausgedehnter als am Typenbild Hübners. *B. umbraria* neigt zur Bildung von geographischen Rassen, die meist recht variabel sind. Die kleine verdunkelte Form von West-Algier,
khenchelae. — *ssp.* **khenchelae** *nom. nov.* (= *powelli Oberth. nom. praeocup.*) (Bd. 4, S. 370), deren Typen vorliegen, kann

in einem Paar der Typenreihe abgebildet werden (43 a). Von dieser dürfte die von Tanger, Marokko, als klein, grau und schwarz bestreut beschriebene — *var.* **vaucheri** *Th.-Mieg* nicht verschieden sein. Größer, 39—45 mm *vaucheri.* gegen 35 mm, viel gleichmäßiger fahlgrau gelblich übergossen und bedeutend schwächer und feiner dunkel bestreut ist eine kleinere Serie von der Umgebung von Palermo, Sizilien (Dannehl) — *ssp.* **panorma** *nov.* (43 a). Schon in *panorma.* Syrien, noch ausgesprochener im Iran, macht sich die Tendenz zur Abschwächung und Auflösung der gröberen Schwarzzeichnung oberseits und unterseits bemerkbar, verbunden mit Zurücktreten der Braunfärbung und mit unruhiger dunkelgrauer Sprenkelung; das verdünnte schwarze Mittelband der Vflgl ist oft unterbrochen und nur stückweise deutlich, und meist bildet es einen scharfen Zacken nach außen, etwas hinter der Mitte: *subsp. nov.* **syrirana** (43 a b), 6 ♂♂, 1 ♀ Kasrun, Südwest-Iran und eine größere Reihe vom turkosyrischen Taurus *syrirana.* und dem Amanus (E. Pfeiffer, München), wo in geringer Zahl auch stark gezeichnete und eine verdunkelte Form vorkommen. Alle Typen und Paratypen in meiner Sammlung. Die Raupe soll außer auf dem Oelbaum auch auf immergrünen Eichen leben. Sie findet sich farbig abgebildet bei Millière, Ic. 3, Taf. 130, Fig. 4 und bei Hoffmann-Spuhler, Nachtragtafel 6, Fig. 53. Eine Abbildung des ♂ Kopulationsapparates gibt Albers l. c. Taf. 13, Fig. 12.

B. secundaria *Esp.* (Bd. 4, S. 369, Taf. 20 h) steigt in den Walliser Alpen nach Vorbrodt bis über 1800 m *secundaria.* und die Raupe wurde dort an Juniperus communis bis 1600 m nachgewiesen. Die Verbreitung der nicht überall häufigen, manchen Landstrichen, wie z. B. der Landschaft Davos, fehlenden Art ist eine eigentümliche, besonders was die West- und die Nordgrenze anbetrifft, welch erstere durch Frankreich zu gehen scheint. Guenée und Boisduval kannten die Art nur aus Deutschland und später aus dem Wallis (Schweiz). Duponchel bildet in Ermangelung französischer Exemplare ein ungarisches ♂ ab. 1873 erwähnt sie dann Millière (Cat. rais. lép. des Alpes-Maritimes, 2, S. 151) für St. Martin und St. Dalmas in Lärchenwäldern, von wo und aus den Basses Alpes mir sichere Exemplare vorliegen. Von hier verläuft die Grenzlinie über St. Come (Rodez) (Gouin), die Auvergne (Frionnet, Chenilles Geometrae, 1904, S. 92), Gabarret (Gouin) bis Soulac-sur-Mer (Gouin, Catal. Lép. Gironde, Act. d. Soc. Linnéenne Bordeaux 74. 1922, S. 152); von den Alpes-Maritimes nordwärts über St. Crépin (Cleu) (Hautes-Alpes), Langres (Frionnet) (Haute-Marne) und die Vogesen nach Belgien, von wo Lhomme mehrere Flugorte meldet. Die Nordgrenze geht von hier über Holland, Nord-Deutschland und, wie mir Herr Dr. Hoffmeyer freundlichst mitteilt, nach seiner Ansicht gegen Norden im Vorrücken begriffen, über Süd-Jütland (1934—1936), Süd-Seeland (1933/34) und Süd-Fünen (1935). (Siehe auch „De Danske Storsommerfugle" von Hoffmeyer und Knudsen, Kopenhagen 1938, S. 264). Loibl (Die Großschmett. der Umgebung von Hamburg-Altona, S. 143) schreibt ebenfalls, daß „die Art, die 1900 nur aus dem Sachsenwald bekannt war, sich mit den Nadelholzkulturen auszubreiten scheint". Dann über Ost-Holstein nach Pommern, wo auch Urbahn (Die Schmett. Pommerns, 1939, S. 780) eine neuzeitliche Ausbreitung des Falters vermutet, und nach Polen. Den baltischen Staaten und Finnland scheint die Art zu fehlen und Petersen erwähnt sie für Estland nicht. Die Südgrenze geht von den italienischen Seealpen zur Lombardei, am weitesten südlich in Italien bis Aritzo (Turati) Sardinien, vom Tessin, Süd-Tirol, den Dolomiten, Krain nach Griechenland, als *v. fallentaria Stgr.* durch die Türkei (Taurus), um in der *ssp. syrisca Whli.* am Libanon die absolute Südgrenze zu erreichen. Der am weitesten ostwärts gelegene Flugort dürfte Novorotnaja, am Schilka-Fluß, Transbaikal, 2000 m, sein, von wo ich ein ziemlich dunkles, etwas abweichendes ♂ vor mir habe. Von der Taurus-Rasse — **fallentaria** *Stgr.* (Bd. 4. S. 369) wird (43 b) ein Paar abgebildet, stammend aus den *fallentaria.* schönen Serien, die mein Freund Ernst Pfeiffer, München, von Maras, vom Achyr Dagh und vom neuen Flugort Amanus, 700—1800 m, mitgebracht hat. Die sehr variable Form fliegt dort nicht selten in zwei Generationen, von Mai bis Juli und in einer kleinern zweiten im September-November. Die Raupe an Zedern. Der ♂ Kopulationsapparat (abgebildet Mitt. Münchn. Ent. Ges. 1934, Taf. 6, Fig. 39) weicht von dem der *secundaria* (Fig. 38 ibid.) etwas ab durch wenig schmalern Unkus, verschieden lange und anders angeordnete Dornen des Penis, welche Merkmale wohl nur Rassenunterschiede darstellen. — *ssp.* **syrisca** *Whli.* (43 b) (Becharré, Li- *syrisca.* banon) (erhalten von E. Pfeiffer, München) steht der *fallentaria* am nächsten, ist aber größer, bis 38 mm Spannung, robuster, oberseits meist kräftiger gezeichnet, besonders die tiefschwarzen Zellflecke, auch unterseits, dicker; der Mittelstreif ist viel weniger auswärts gebogen und berührt im Gegensatz zu *fallentaria* am Vflgl den Zellfleck. Nach meinen anatomischen Untersuchungen zeigt sich gegenüber der letzteren der distal-ventrale Lappen der Valven als etwas mehr gerundet, und die Chitinlamellen am äußeren Rande der Valvengrube sind um weniges stärker entwickelt. Flugzeit Mitte bis Ende Juni, 1900 m, im Zedernwald *(Cedrus libanotica)*, an welchem Baum ziemlich sicher die Raupe lebt. — Eine Abbildung des Falters gibt Zerny (Iris 47, 1933, Taf. 1, Fig. 40). — *var.* **druentiaria** *Cleu* (Hautes Alpes, oberes Tal der Durance) wird geschildert als grauviolett, *druentiaria.* ohne Brauntönung, mit verwischter Zeichnung. Cleu erzog diese Form als erste Generation (Juni) aus Raupen, die er im April von *Juniperus thurifera L.* bei St. Crépin geklopft hatte; die zweite kleinere Generation August-September hat weißlichgraue Farbe, undeutliche, außen zuweilen weiß angelegte Linien und einen deutlicheren hellen Fleck im Außenfeld. Der Beschreibung werden Abbildungen beigegeben. Von individuellen Formen beschreibt Sterneck — *ab.* **nigrata**, eine melanistische Form mit beidseits einfärbig schwarzen Flügeln, seit *nigrata.* 1923 einzeln in Karlsbad beobachtet. Leider gibt der Autor nicht an, wie diese sich von *aterrima Hormuz.* unterscheidet. — Der ♂ Kopulationsapparat der *secundaria*, von mir beschrieben und abgebildet (Mitt. Münchn.

E. G. 24, 1934, S. 43, Taf. 6, Fig. 38), von Albers (Z. Wien. E. V. 25, 1940, S. 66, Taf. 13, Fig. 15), weicht von der *rhomboidaria*-Gruppe ab durch den kürzeren Penis etwas unter Valvenlänge, mit einfachem Dornenfeld, durch die längere, noch weiter proximal beborstete costale Endbürste der Valven, die auf der Innenfläche am ventralen Rand mit gezähnten, beborsteten Leisten besetzt ist, und die ventral nicht ausgeschnitten sind. Albers trennt *secundaria* und *correptaria* als *secundaria*-Gruppe von der *rhomboidaria*-Gruppe ab, die beide aber so nahe verwandt sind, daß ich sie zum Subgenus *Peribatodes* vereinigt habe.

correptaria. **B. correptaria** *Z.* (Bd. 4, S. 366) hat sich. im Hauptband als Form der *perversaria* behandelt, bei der anatomischen Untersuchung als der *B. secundaria Esp.* am nächsten stehend und als gute Art herausgestellt, wie aus den Abbildungen der Kopulationsapparate hervorgeht (siehe Albers, Z. Wien. Ent. Ver. 25, 1940, Taf. 13, Fig. 14 und 15). Es wird (43 c) ein Paar von Dalmatien zur Abbildung gebracht, wo sie nach Schwingenschuss und Wagner im Mai und September nicht selten vorkommt, aber keinen rötlichen Farbton erkennen lasse. Zu den Bd. 4 genannten Fluggebieten kommen noch hinzu Ungarn, Bulgarien, Albanien, Istrien, Griechenland, Rhodos. In der Beschuppung, in der Zeichnung und Färbung gleicht *correptaria* viel mehr der *perversaria* als der *secundaria*, und doch sind ihre Genitalarmaturen viel ähnlicher der *secundaria*. Meine bei der anatomischen Bearbeitung der Abraxas (Mesohypoleuca) aufgestellten Leitsätze gelten also auch hier, daß sehr ähnlich gezeichnete und gefärbte Arten anatomisch sehr stark verschieden sein können, daß andererseits sich an sehr different gezeichneten und gefärbten Arten oft ungemein ähnliche Kopulationsapparate konstatieren lassen.

powelli. **B. powelli** *Oberth.* (Bd. 4, S. 365) (Géryville, Süd-Oran), als *Calamodes* (nahe der *solieraria*, deren Zeichnung sehr ähnlich ist) beschrieben, zu welcher Gruppe *powelli* anatomisch gar keine näheren Beziehungen besitzt, sondern sie erwies sich nach meinen schon 1930 vorgenommenen Untersuchungen des Kopulationsapparates und nach den Mikrophotographien als echte *Peribatodes*, am nächsten der äußerlich ganz verschiedenen *secundaria* stehend, was neuerdings von Albers & Warnecke bestätigt wurde (Mitt. Münchn. E. V. 21, 1941, S. 128, Fig. 17 Präparat). Ihr Verhältnis zu *secundaria* liegt also ähnlich wie bei *correptaria*, und es gelten dieselben dort angegebenen Leitsätze. Dem anatomischen Befund entsprechend mußte die systematische Stellung der *powelli* geändert werden. Der Unterschied in den Geschlechtsarmaturen gegenüber *secundaria*, bestehend in einer kräftigeren costalen Endbürste der Valven mit ziemlich breiterem Stiel, ist nicht besonders groß. — *B. powelli* wurde auch in Aflou, Lambèse und Guelt-es-stel, Algier, ferner in Marokko im Großen Atlas, Tachdirt, Ijjoukak (Zerny) gefangen, aber auch in Europa, in der Umgebung von Albarracin, Aragonien, erbeutete sie Predota am Licht und erzog sie e. l. (über die ersten Stände wurde mir nichts bekannt). Die europäische Form zeigt, wie schon Zerny erwähnt, oberseits eine mehr graubräunliche (mit Vorwiegen des Grau) Färbung, während die nordafrikanischen Exemplare ausgesprochen hellbräunlich getönt sind, mit braunen (nicht grauen) Mittellinien und brauner Beschattung der Postmedianen und der Subterminalen. Damit sind die Unterschiede indessen keineswegs erschöpft, denn auch die Zeichnung weicht ab, wenn auch der Verlauf der Linien etwas variiert, indem die doppelte Antemediane infolge einer Auswärtsbiegung vor dem Ird der Vflgl bei der afrikanischen Form viel schräger auf diesen auftrifft, als bei den spanischen Stücken, auch an den Oberthürschen Typen, die mir vorliegen und in meinem Besitz sind. Die Abbildungen Oberthürs 1626/27 und Culots 1113 geben diese Abbiegung nicht genügend ausgeprägt wieder. Die typische Form wird (43 c) und die spanische Rasse,
aragonis. die ich als — *subsp. n.* **aragonis** bezeichne, (43 c d) zur Abbildung gebracht. — Flugzeit in Spanien Juni und August bis Oktober, in Nord-Afrika Mai, Juni, Juli und August. Powell fand die Raupe im Juli auf Juniperus oxycedrus (Fundortzettel). — Der ungenaue Literaturnachweis wird im Verzeichnis berichtigt.

syrilibani. **B. syrilibani** *Whli.* (*B. syrilibanoni Whli.* Druckfehler) (43 d) (Becharré, Libanon). Es sind nur 2 ♀♀ bekannt geworden, das eine von E. Pfeiffer gefangen, als Typus in Coll. Wehrli, das andere von Zerny erbeutet und abgebildet (Iris 47, 1933, Taf. 1, Fig. 39) im Wiener Museum; eine sichere Einordnung ins System wird erst nach Eingang von ♂♂ möglich sein; da sie in der äußeren Erscheinung der etwas kleineren *powelli* (siehe vorige) am nächsten steht, wird sie vorläufig hinter dieser eingereiht. In der Färbung der Oberseite nähert sie sich mehr der *ssp. aragonis*; der Hauptunterschied der Zeichnung liegt im Verlauf der dickeren Postmedianen, der Vflgl, die hinter der Mitte nicht auswärts, sondern e i n w ä r t s gebogen ist und am Ird weiter basalwärts etwas vor der Mitte einmündet, also schräger steht; auch die Antemediane bildet einen etwas stärkeren Bogen auswärts. An dem sehr ähnlichen Hflgl. zeigt sich nur die Postmediane als leicht deutlicher geschwungen. Auf der hell gelblichgrauen Unterseite lassen sich im Gegensatz zu *powelli* keine deutlichen Zellpunkte erkennen; die übrige Zeichnung schwächer als oberseits. — Leider ist mein abgebildetes ♀ nicht ganz frisch. Flugzeit Anfang bis Mitte Juni. Die noch unbeschriebene Raupe lebt, wie Zerny angibt, zweifellos auf Zypressen.

simpliciaria. **B. simpliciaria** *Leech* (Bd. 4, S. 369, Taf. 20 h) war bisher nur von Yokohama und Oiwake bekannt; Aigner fing sie in größerer Zahl in Takao-San im Mai bis Juli und vereinzelt im September, ein ♀ aus Nikko im November (Prout), ein sicheres ♀, ziemlich klein, bezettelt Shiobara 25. August (Scriba), befindet sich
faustinata. in der Sammlung Wehrli. Von — *ssp.* **faustinata** *Warr.* (Bd. 4, S. 369) (West-China) war das einzige ♂ im Tring Museum Unikum geblieben, bis mein hochverehrter Freund Dr. Höne, Shanghai, mir fünf sicher hieher gehörige, leider etwas abgeflogene ♂♂ übersandte, von welchen das besterhaltene und dunkelste (43 d) abge-

bildet wird; sie haben um weniges geringeren Flügelspitzenabstand (32—30 mm) als der Typus (mit 40 mm englisch gemessen), schmutzig weißliche Grundfarbe, schwache Zeichnung und mäßig starke dunkle Bestreuung. Alle wurden Ende Juni im neuen Flugort Tapai-shan im Tsinling, Süd-Shensi, China gefangen. Das weiße Gesicht mit dem verschieden breiten schwarzen oder dunkelbraunen Querband in der Mitte und besonders der schwarzbraune Schuppenstreifen vorn zwischen den Fühlern erinnern stark an *secundaria*, wennschon die Postmediane der Vflgl nicht geknickt und am Ird nicht auswärts gebogen ist, sondern einen gleichmäßigen, sehr starken Bogen nach außen beschreibt, der die Art gut charakterisiert, in Verbindung mit der gezackten doppelten Postmediane der Hflgl. Am Vflgl ist der erste Subcostalast mit dem zweiten kurz gestielt und anastomosiert kurz mit der Costalis, bei *secundaria* gehen beide frei aus der Zelle und der 2. anastomosiert oft mit dem Stiel 3 und 4. Der ♂ Kopulationsapparat, den ich bei *faustinata* untersuchte, weist insofern Beziehungen zu *Peribatodes* auf, als die Costa eine Endbürste mit einem ähnlichen, aber rundlichen, nicht dreieckigen Fortsatz trägt, und der gedrungenere Penis ähnliche Form, aber ein Feld viel gröberer Dornen besitzt. Ganz abweichend sind indessen der viel breitere zweiteilige kurze Unkus und noch mehr der, eine kräftige, zweizinkige, anal gerichtete Gabel bildende Gnathos, sowie die lang bedornte Harpe auf der Mitte der Valven. *Simpliciaria* hat (trocken untersucht) schmalere Unkusenden und schwächere Gnathoszinken, so daß wohl artliche Verschiedenheit besteht.

B. aechmeëssa *Prt.* (*Cleora aechmeëssa Prt.*). (Japan). Nach der Beschreibung wahrscheinlich am nächsten der *B. simpliciaria Leech* stehend, mit kürzeren Palpen, leicht kürzeren Flügeln, weniger gebogener Postmedianen, stärkerer Anastomose vom 1. Subcostalast mit der Costalis usw.; im äußeren Bau der *B. lomozemia Prt.* zunächst, aber im Aussehen viel mehr an die südafrikanische *B. ectropodes Prt.* erinnernd. Gesicht und Palpen schwarzbraun, letztere wenig über einen Augendurchmeser lang. ♂ Fühler ziemlich lang doppelkammzähnig, Spitze frei, beim ♀ fast einfach; Scheitel weißlich; Hintertibien kaum verdickt, anscheinend ohne Haarpinsel. Der 1. Subcostalast, mit dem 2. kurz gestielt, anastomosiert mit der Costalis. Starke Fovea. Färbung ähnlich *B. punctinalis Scop.* oder *B. punctulata Schiff.*; die Antemediane unter der Costa scharf gewinkelt, in der Zelle auswärts gebogen; die länglichen Zellflecken schwach, darüber der kräftige Costalfleck des gewellten und schwachen Mittelschattens; die etwas näher der Zelle als dem Saum gelegene, gewellte, letzterem mit Ausnahme bei Ader III, 1, wo sie leicht zurückweicht, nahezu parallel verlaufende Postmediane ist auf den Adern gezähnt; der ihr folgende braungraue Schatten am kräftigsten zwischen Ader III, 3 und IV, 2; die gezähnte weiße Subterminale nicht hervortretend, mit proximalem dunklem Schatten zwischen III, 1 bis III, 2, an der Costa und gegen den Ird. Am Hflgl der Zellpunkt undeutlich, die Postmediane gegen den Ird stark auswärts gebogen. Saumpunkte wie am Vflgl kräftig. Unterseits beide Flügel mit Zellpunkten (am Hflgl ziemlich breit), mit weniger schwarzen Postmedianlinien, Spuren der übrigen Zeichnung und deutlichem mittlerem Costalfleck. Chusendji-See bei Nikko, 3. September und bei Tokio. Es liegen mir 2 ♂♂, bezettelt nur mit Japan, einer sehr ähnlichen, ziemlich gleich großen (Spannung 26 mm) *Boarmia* vor, die sich von *aechmeëssa* im wesentlichen nur durch das weiße, in der Mitte schwarz gebänderte Gesicht und durch die oben und an der Spitze weißen Palpen unterscheidet; sie waren als etwas dunklere, kleinere 2. Generation der *B. simpliciaria Leech* bestimmt worden. Leider ist ein Vergleich mit den Typen, sowie deren anatomische Untersuchung, zur Zeit nicht möglich, aber Prout hat die Bestimmung nach einem photographischen Bild akzeptiert. *aechmeëssa.*

B. daisetsuzana *Mats.* (als *Cleora*). Die Beschreibung lautet: „Nah verwandt *B. abstersaria Bsd.* aus den Pyrenäen. ♀. Vflgl dunkelgrau, braun bestreut und gestrichelt, nach der Postmedianen mit einigen rötlichgelben Schuppen; antemediane und Mittellinien etwas auswärts gebogen, an der Costa zu Flecken verdickt; Zellfleck auf der Mittellinie, aber gut unterscheidbar; Postmediane gewellt, schräg, an der submedianen Falte mit der Mittellinie vereinigt, nahe der Costa in Flecken aufgelöst; die Submarginale verloschen, auswärts begrenzt von einer blassen Linie, die über der Ader III, 3 fleckig wird; Saum mit schwarzen Punkten; Fransen dunkelbraun, mit einigen grauen und gelblichen Schuppen gemischt; Hflgl mit den Vflgln gleichfarbig, Antemediane nahezu gerade, Zellpunkt klein, aber scharf; Postmediane gewellt, auf den Adern III, 3, III, 2 und III, 1 mit zahnähnlichem Vorsprung, das Submarginalfeld mit zahlreichen schwarzen Strichen; die in Flecken aufgelöste Saumlinie, wie am Vflgl, schwarz, Fransen wie dort. Unterseite heller, mit fast den gleichen Zeichnungen wie oberseits, aber ohne Spur der Submarginallinie, außer einigen dunkelbraunen Streifen und Flecken. Fühler, Vordertibien und Tarsen dunkelbraun, tonfarbig geringelt; Körper und Schenkel blaßgrau, mit schwarzen Schuppen bestreut. Spannung ♀ 40 mm. Hokkaido (Mt. Daisetsu). Ein einziges ♀ leg. Matsumura am 8. August bei Kurodake.“ Liegt mir nicht vor. *daisetsuzana.*

B. manuelaria *H.-Schäff.* (Bd. 4, S. 368, Taf. 25 g) (Südfrankreich). Die Verbreitung hat nach Norden und nach Süden eine wesentliche Erweiterung erfahren; so teilt mir Herr Dr. Hoffmeyer, Aarhus, freundlichst mit, daß er sie erstmals 1916 am Licht gefangen hat, und zwar auf der Insel Fünen, sowohl im südlichen als auch im nördlichen Teil, dann auf den Inseln Lolland und Falster, Dänemark; 1916—18 fand er auch die Raupen, aber nicht auf Eichen, sondern auf Liguster und Pinus. Es existieren 9 dänische Exemplare, zum Teil von Püngeler bestimmt. G. Warnecke meldet als den nordöstlichsten bekannten Flugort in Deutschland Bromberg in Posen, wo Dr. Trapp ein ♀ der Form *hübneri Prt.* am Licht fing, als die nördlichsten Hannover und Hameln. Für Belgien wird sie angegeben von Derenne, bei Petit-Han (Grand-Han), 10. und 15. August, in *manuelaria.*

der Form — *hübneri Prt.* (leg. de Laever). Ferner wurde sie von Praviel in Nord-Frankreich bei Belval, nahe Charleville, erbeutet, dem nördlichsten Flugort Frankreichs. Das Vorkommen eines bisher als mediterran betrachteten Insektes im Norden des Kontinents ist sehr bemerkenswert, und eine befriedigende Erklärung steht noch aus. — Nach Süden wurde sie von Le Cerf neu für Marokko in einer besonderen Form nachgewiesen; die Oberthür-Sammlung enthält sie von Algier (Sebdou, Guelma) und Tunis (Ain-Draham, Faroult); von Hamam Rirha erhielt ich sie von Stättermayer. Die algerische Form ist von der typischen kaum zu unterscheiden und der Genitalapparat ist identisch. — Die marokkanische Form wurde von Le Cerf auf Grund eines ♂ von
maghrebica. Tedders, April 1922, als ssp. **maghrebica** beschrieben, als größer, die Flügel mit hell ockeriger Grundfarbe, gröber und dichter schwärzlich bestreut, die Linien dicker; Saumfeld mit zwei breiten, braunen Schatten und in der Mitte mit kräftigem weißem Fleck. Unterseite weißockrig, die Zeichnung deutlicher als bei der typischen Form.
marinaria. — ssp. **marinaria** *Cleu* ist eine Rasse der Hautes-Alpes (Saint-Crépin), schwarzgrau, ohne bräunliche oder grünliche Schuppen, mit schwarzen, schärfer und breiter weiß angelegten Linien, die Raupen gefunden und erzogen
jacobiaria. an Juniperus thurifera L. var. gallica. Von — **jacobiaria** *Fernandez* liegt mir das recht abgeflogene, defekte und fransenlose Original vor (als spec. n. aufgestellt) von Uclés im September, das nach der Beschreibung hellgraue, leicht gelbbräunlich getönte Färbung, hellere Unterseite und graue statt schwarze Linien haben soll, sowie nicht spindelförmige Fühlerkammzähne. Es war mir nicht möglich, Unterschiede gegenüber meinen abgeflogenen *manuelaria* aus Spanien und Frankreich mit Sicherheit aufzufinden. — Unsere Abbildung Bd. 4, 25 g, eine Kopie der *manuelaria H.-Schäffers*, zeigt die Färbung viel zu grün und die Postmediane der Vflgl viel zu schwach auswärts gebogen, die der Hflgl zu weit vom Saum. Sie wird (43 d) durch bessere ersetzt, welche eine nur schwach (bräunlich) olive Tönung aufweisen (Albarracin). Die grüne Färbung scheint sich ziemlich rasch zu verlieren und meine alten Exemplare von Guenée und Bellier sind braun. — Zu den früher und oben erwähnten Nährpflanzen der Raupe kommen nach Chrétien (Lhomme) noch dazu Hedera helix, Syringa, Clematis, Rosa, Obstbäume und Flechten an Pinus; auch Schlehen werden genannt. Flugzeit im Süden Juni—September, wohl in zwei Generationen, in Hamam Rirha im Mai, in Guelma schon im April. Am Montserrat fing ich sie Juli—August. — Nach dem ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, gehört *manuelaria* zweifellos zu *Peribatodes*; sie ist leicht kenntlich an dem sehr breiten, stumpf dreieckigen costalen Bürsten-Fortsatz, an dem distal stark verschmälerten Penis und an dem erheblich längeren, gegen das Ende schmalen, lanzettlichen Unkus. Valven mit typischem Dornen-Borstenbesatz. Der fehlende Literaturnachweis für *B. ilicaria Hbn. G.* wird im Verzeichnis nachgetragen.

a) **Polymixinia** *subg. nov.* (als Unterabteilung zu *Peribatodes*).

Vflgl mit dem 1. und 2. Subcostalast lang gestielt (wie bei *Boarmia*), der 2. stets mit dem Stiel 3 + 4 anastomosierend (Sterneck verneint jede Verbindung); im Gegensatz zu *Heterarmia* ist III, 1 weit entfernt vom Stiel II, 3—5. Gesicht mit langem kegelförmigem Schopf, Palpen sehr lang, die dünnen, langen Kammzähne der ♂ Fühler nehmen gegen die kurze freie Spitze allmählich ab, und sie entspringen von der Basis der Segmente. Hintertibien des ♂ nur sehr schwach verdickt, mit gelblichem Haarpinsel. Fovea vorhanden. Am ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, ist die Valve wie bei *Peribatodes* geformt, nur daß noch eine kleine bedornte Harpe in der Mitte hinzukommt, auch der Unkus und der häutige Gnathos entsprechen *Peribatodes*; hingegen ist der Aedoeagus viel spitzer. — Subgenotypus *B. decoloraria Leech.*

decoloraria. **B. decoloraria** *Leech* (Bd. 4, S. 368, Taf. 20 g) (Chang-yang, China) besitzt einen eigenartigen Bau. Die Art war im Hauptband in der Untergattung *Cleora* untergebracht, wo sie nicht verbleiben kann, weil ihr Geäder sie in das Subgenus *Boarmia*, die verdickten Hintertibien mit dem gelben Haarpinsel sie eher zu *Alcis* verweist, während das geschopfte Gesicht dem der typischen *Cleora* cinctaria näher kommt, der ♂ Genitalapparat aber zu keiner der genannten Untergattungen, sondern am ehesten zu *Peribatodes* nähere Beziehungen besitzt. Für diese, in keiner bestehenden Gattung befriedigend unterzubringende, äußerst interessante Art, der noch eine Anzahl abweichender ungewöhnlicher Eigenschaften zukommen, mußte als jüngerer Weiterentwicklung von *Peribatodes*, ein neues Subgenus geschaffen werden. Es sei noch erwähnt, daß das ♂ ventral am Einschnitt des 1. und 2. Segmentes am Abdomen einen kleinen nur mit der Lupe sichtbaren Büschel gelblicher Haare trägt, der den ♀♀ fehlt. — Als Flugzeit wird von Leech der Juni-Juli, von Sterneck (Exp. Stötzner) der Juli angegeben. Als neue Flugorte sind zu nennen Wassekou, Sung-pan-ting (Stötzner), Kunkalashan (Zool. Museum München), Tien-tsuen und Likiang (Dr. Höne, 11. Juli) in Anzahl; alle Exemplare von letzterer Lokalität heben sich aus der Serie der übrigen augenfällig ab durch oberseits diffus graue, unterseits rauchbraune
lidjangina. Ueberfärbung der Flügel und viel schärfere Zeichnung und bildet dort eine gute lokale Rasse — var. n. **lidjangina.** Typen im Museum Alex. König, Bonn, Kotypen in coll. Wehrli. — Leech vermutete in der Urbeschreibung eine nahe Verwandtschaft mit *B. nooraria Brem.* und Prout und Sterneck, die *nooraria* ebenfalls nicht kannten, sind ihm hierin gefolgt oder haben zum Teil Identität angenommen. Neu eingegangenes Material hat gezeigt, daß weder in der Zeichnung, noch in der Färbung, noch im anatomischen Bau Verwandtschaft zwischen den beiden Arten besteht.

koreana. **B. koreana** *Alph.* (Bd. 4, S. 367) (= *Boarmia indei.* Sterneck a. a. O. S. 212, Taf. 4, Fig. 36. = ? *Boarmia appositaria Leech*) (Tjumen-Chana, Nord-Korea) (43 e) ist bisher unbekannt geblieben; Sterneck hat

sie gut beschrieben und a. a. O. abgebildet, vergaß aber den hellen Fleck im Apex und in der Mitte des verdunkelten Außenfeldes unterseits zu erwähnen; Prout, der sein ♂ im Bild sah, erklärte es als in die Nähe von *appositaria* gehörig. Die Abbildung Alpherakys ist gut kenntlich, obwohl, wie schon Herz betont, die Färbung der Oberseite etwas zu gelb, die dunkleren Partien zu bräunlich ausgefallen sind. Nur zwei Exemplare von meinen zwanzig kommen in der Gelbfärbung im Mittelfeld dem Originalbild nahe, eines von Nord-Korea, das andere von Mokanshan bei Hang-tschau; die Urbeschreibung nennt die Farbe oberseits graubräunlich, mit schwarzen Atomen bestreut, unterseits heller, grau besprengt, das dunkle Außenfeld mit einem weißlichen apicalen Fleck und einem solchen an der Mitte. Diese sind bei gutgezeichneten Exemplaren oft auch oberseits in dem dunkel graubraun gewölkten Außenfeld angedeutet. Der Verlauf der Linien am Vflgl, ganz besonders der Mittellinie, aber auch der Subbasalen, variiert sehr beträchtlich; erstere kann gleichmäßig schwach auswärts gebogen sein wie auf dem Originalbild oder sie geht vollständig gerade durch den Zellfleck oder sie bildet einen kleinen Bogen außen um den Zellfleck oder sie ist hier gewinkelt oder gar im ganzen Verlauf gewellt; gewöhnlich trifft sie senkrecht auf den Ird, verschieden weit von der Postmedianen entfernt, berührt diese aber zuweilen, so wie Leech dies für *appositaria* angibt. Palpen lang, Gesicht geschopft, Fühler lang kammzähnig, mit freier Spitze, die Kammzähne schwärzlich (wie Leech dies für *appositaria* angibt) und proximal am Segment stehend. Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. Am Vflgl sind der 1. und der 2. Subcostalast sehr lang gestielt und der 2. anastomosiert mit dem Stiel 3 + 4. Ader III, 1 vom Stiel II, 3—5 weit entfernt, also abweichend von *Heterarmia*. — Der ♂ Kopulationsapparat steht der *P. decoloraria Leech* sehr nahe, die Spitze des Penis ist aber erheblich weniger weit ausgezogen und weniger stark chitinisiert und enthält 2 breite Kornuti; der Unkus trägt starke Dornen; der Duktus inf. ist spatelförmig, chitinisiert und der costale Endfortsatz ist distal mehr gerundet. Neue Flugorte: Silberberge Süd-Korea, Seishin-Olto, Nord-Korea; Illing-Kong, Kwanhsien, Wassekou (Stötzner): Moupin, Tien-tsuen, West-China, Coll. Oberthür; Mokanshan, Chekiang, Ost- und West-Tien-Mu-shan, 1600 m, April, Mai, Juli und September (Dr. Höne), nach Herz (Korea) vom 14. Juni bis 6. August, nach Leech im Juli und nach Sterneck im April, also wohl in mehreren Generationen. Wir bilden 1 ♂ von Nord-Korea und 1 ♀ von Mokanshan, China (43 e) ab.

B. appositaria Leech (Bd. 4, S. 367, Taf. 20 f) (Gensan = Wön-san) (? = *koreana Alph.*). Mein in Betracht kommendes Material enthält kein Exemplar, das mit der Fig. 20 f gut übereinstimmte, so daß es als diese Art determiniert werden könnte; keines zeigt die Postmediane der Vflgl so scharf auswärts geknickt, sondern alle haben sie nur stark auswärts gebogen und mehr weniger schwach gezähnt, bei keinem liegt der Zellpunkt außerhalb der Mittellinie, sondern stets auf dieser oder basalwärts derselben, bei keinem fällt diese so schräg auf den Ird, bei keinem steht die mittlere dunkle Saumfeldwolke so tief. Wegen dieser Differenzen habe ich alle meine Stücke zu *koreana* gezogen, mit deren Abbildung (Romanoff, Mém. 9, Taf. 11, Fig. 11) und Beschreibung sie viel besser harmonieren. — Möglicherweise ist die Wiedergabe der *appositaria* in der Fig. 20 f des Hauptbandes keine ganz naturgetreue; sie weicht auch von der Beschreibung von Leech ab, nach der die Mittellinie am Ird die Postmediane berühren soll; auf dem Bild steht sie aber dort weit von ihr entfernt. Eine Aufklärung dieser Differenzen, sowie die endgültige Entscheidung darüber, ob *appositaria* und *koreana* zwei getrennte Arten darstellen, oder identisch sind, kann nur die äußere und anatomische Untersuchung der Typen der ersteren bringen, die heute (September 1941) unmöglich ist. Beide Spezies wurden von Nord-Korea beschrieben und ihre Urbeschreibungen kommen sich so nah, daß wahrscheinlich Identität vorliegen dürfte. In diesem Fall hätte *appositaria* (Mai 1891) die Priorität über *koreana* (1897). — Sterneck gibt *appositaria* für Wassekou, West-China, an, 1 ♂, dessen kurze Palpen und kurz gestielter 1. und 2. Subcostalast eine Identität mit *koreana* gänzlich ausschließen (und wohl auch mit *appositaria*). *appositaria.*

B. sounkeana *Mats.* (als *Cleora*) wird folgendermaßen beschrieben: „Nah verwandt der *B. appositaria Leech*; Vflgl dunkelgrau, das Mittelfeld heller; an der Basis auf der Costa ein dunkelbrauner Fleck; Antemediane doppelt, die innere verloschen, die äußere gewellt, unter der Costa auswärts gebogen, am Ird mit kleinem Fleck. Zellpunkt klein, aber scharf; Postmediane dünn, schräg, an der Costa mit schwarzem Fleck, dicht darunter geknickt; Subterminale verloschen, nur zwischen Ader III, 2 und III, 3 deutlich; Saumpunkte dunkelbraun; am Apex ein heller rundlicher Fleck; Fransen heller als die Grundfarbe der Flügel. Hflgl gleichfarbig mit den Vflgln, mit feinen dunkelbraunen Schuppen bestreut; die Mittellinie dünn, gewellt, teilweise in Flecken aufgelöst; Zellpunkt klein aber deutlich; Saumlinie dunkelbraun, Fransen etwa wie am Vflgl. Unterseite heller als oben, mit fast gleicher Zeichnung, die Zellpunkte viel größer; ♂ Fühler lang doppelkammzähnig, dunkelbraun, an der Basis gelblich. Am Vflgl der 3. und 4. Subcostalast kurz gestielt. ♂ Spannung 45 mm. Hokkaido (Mt. Daisetsu); 1 einzelnes ♂ aus Sounkei von Matsumura 9. August gefangen." *sounkeana.*

H. Heterarmia *Warr.*

Wurde auf Grund der starken Wimperbüschel der ♂ Fühler aufgestellt, welch letztere aber (in der Diagnose nicht angegeben) sicher kurz doppelkammzähnig sind; die bewimperten Zähne endigen in Wimperbüscheln, werden gegen die Basis und gegen die freie Spitze kürzer und gehen ab von der distalen Hälfte des Segmentes. Palpen die Stirne wenig überragend, das 3. Glied kurz, frei, abgebogen, das 2. breit. Gesicht mäßig rauh beschuppt, fast glatt. Hintertibien im Gegensatz zur Gattungsdiagnose *Warrens* mäßig

verdickt, mit Haarpinsel. Am Vflgl bei *H. büttneri* der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 2. anastomosiert kurz mit dem Stiel 3 + 4; es ist charakteristisch für diese Gruppe, daß Ader III, 1 mit dem Stiel II, 3—5 aus einem Punkt abgeht oder mit ihm gestielt ist (letzteres bei den chinesischen Arten, wie schon Sterneck feststellte, Iris 1928, S. 212). Die 3 westchinesischen Spezies haben den 1. und 2. Subcostalast ziemlich kurz gestielt — die Länge des Stieles variiert erheblich — und der 2. anastomosiert zuweilen mit dem Stiel 3 + 4. Die Länge des Stieles 1 + 2 scheint kein sicheres Merkmal für die Trennung von Untergattungen zu bilden. Der ♂ Kopulationsapparat des Gattungstypus zeigt verwandtschaftliche Beziehungen zu Peribatodes durch die Valvenform, die vorhandenen Randdornen, den Dornenstreifen an der Basis der Valven, durch den noch stärkeren, mehr gerundeten abstehenden seitlichen Fortsatz des verbreiterten Costalendes; aber der Unkus ist viel breiter, distal abgestutzt, ohne die typische Haube, und der dickere Penis ist anal zweispitzig durch zwei starke, etwas vorstehende Chitinspangen, deren rechte gezähnt ist, während die linke einen kräftigen spitzen Zahn nach außen bildet; vor der Mitte eine längliche Verdichtung. Typus: *H. büttneri Hedem.* (*Boarmia büttneri Hed.* et *auct.*).

büttneri. **B. büttneri** *Hedem.* (Bd. 4, S. 367, Taf. 20 f) (Blagoweschtschensk, Amur). Unsere Abbildung ist gut in bezug auf die Färbung und Zeichnung; die Mittellinie der Vflgl variiert, indem sie leicht gewellt, völlig gerade oder nach auswärts gebogen sein kann; eine Verwechslung mit irgendeiner anderen Art dürfte ausgeschlossen sein. Flugzeit Ende Juni und erste Hälfte Juli. Wegen des hohen und wilden Fluges wird das aufgescheuchte Tier nach Hedemann nur selten erbeutet. Ich erhielt es vom Sutschan-Fluß, Ussuri, und von dem neuen Flugort Kiöngsöng, Nordost-Korea, aus 1500 m Höhe. Mein einziges ♀ vom Ussuri hat etwas hellere Färbung als die ♂♂; die Zeichnung stimmt überein.

montanaria. **B. montanaria** *Leech* (Bd. 4, S. 367, Taf. 20 f) (Omei-shan, West-China), im Hauptband ebenfalls gut kenntlich abgebildet, liegt mir vor von den neuen Flugorten Kunkala-shan und Ta-tsien-lou (Coll. Oberthür und Expedition Stötzner, der sie auch von Wassekou mitbrachte), ferner von Süd-Kansu, Jango, Minshan-Kette, 3100—3600 m (Djakonov). Eingehende Beschreibungen dieser Art und der folgenden *H. incongruaria* und *rybakowi* verdanken wir Sterneck (Iris 1928, S. 213—215), auf die hiermit verwiesen sei. Flugzeit Juli bis August. Palpen etwas kürzer als bei *büttneri*, distal verbreitert und gestutzt, das kurze Endglied von den Schuppen des 2. Gliedes wie von einem Kelch umgeben. — Am ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, weicht diese und die folgenden zwei Arten ab durch den bedeutend schmalern, dünnen, spitzen und gebogenen Unkus. Die Kammzähne der ♂ Fühler stehen in der proximalen Hälfte. Hintertibien leicht verdickt.

incongruaria. **B. incongruaria** *Leech.* (Bd. 4, S. 367, Taf. 20 f) (Omei-shan, Nitou) steht im Aussehen und auch anatomisch der *montanaria* sehr nahe; sie unterscheidet sich von dieser durch erheblich schwächere, meist nur durch kleine Aderpunkte angedeutete Linien und durch Einmischung von reinerem, wärmerem Braun besonders im Mittel- und Außenfeld, sowie der Hflgl oberseits; auch sind die Kammzähne der ♂ Fühler um weniges kürzer und lassen im Gegensatz zur Angabe Sternecks, die Spitze der Geißel frei. Flugzeit im Juli. Die Oberthür-Sammlung enthält sie von den neuen Flugorten Ta-tsien-lou, Siao-lou, Yargong (Tibet), die Ausbeute Stötzner von Kwanhsien, Wassekou, das Zool. Museum München von Kunkalashan; sie scheint ziemlich häufiger zu sein als *montanaria*. Prout meldet sie ferner von Ober-Birma, Hpimaw-Fort, Indien, im August.

rybakowi. **B. rybakowi** *Alph.* (Bd. 4, S. 367) (Oupin, Kansu) kann (43 e) zur Abbildung gebracht werden. Sie war seit ihrer Aufstellung völlig unbekannt geblieben, bis sie von der Expedition Stötzner in Sungpanting, Szetschwan, wieder aufgefunden und von Sterneck 1928 einläßlich beschrieben und abgebildet wurde (a. a. O. Taf. II, Fig. 11). Aus der gleichen Ausbeute kamen mir 4 ♂♂ von den neuen Flugorten Ta-tsien-lou und Sunpanting zu, und 1 ♀ war in der Coll. Oberthür von dem ebenfalls neuen Standort Tay-tou-ho enthalten. Die im Hauptband angezweifelten Angaben Alpherakys über die Beschaffenheit der ♂ Fühler haben sich als richtig herausgestellt; die Fühlerkammzähne stellen sehr kurze, am freien Ende mit einem Wimperbüschel versehene Lamellen dar, an welchen die Art sehr leicht von den längeren der verwandten *montanaria*, deren Zeichnung sie kopiert, und von *incongruaria*, deren Brauntönung durch gelbliches Grau (olivâtre n. Alpheraky) ersetzt wird, unterschieden werden kann. Die variable Mittellinie der Vflgl verläuft gewöhnlich etwas weiter nach außen vom Zellpunkt als bei *montanaria*. Der 1. und 2. Subcostalast am Vflgl sind bei 2 von 3 untersuchten Exemplaren kurz gestielt, beim 3. etwas länger, etwa so lang, wie Djakonov für sein ♂ angibt, vom neuen Standort Bandshuka, Süd-Kansu, Paßhöhe zwischen Drakana und Vabago, etwa 3500 m (Arkiv f. zoologi 27. A. 1936, S. 48, Expedition Sven Hedin). Sterneck bezeichnet den Stiel 1 und 2, wohl kaum mit Recht, als lang. Beim Typus Alpherakys, beim ♂ von Djakonov und allen von mir untersuchten sind III, 1 und der Stiel II, 3—5 kurz gestielt, bei den 2 ♂♂ von Sterneck kommen sie aus einem Punkt. Djakonov konnte das in Leningrad befindliche Original vergleichen und bezeichnet die Sterneckscheе Abbildung als sehr ähnlich, ausgenommen das verdunkelte Außenfeld der Hflgl, das auch bei einem meiner ♂♂ vorhanden ist. Hintertibien leicht verdickt, ohne Pinsel. Die Flügel sind zarter als bei den Verwandten und falten sich leicht bei der Untersuchung mit Xylol). Die mikroskopischen Präparate des ♂ Kopulationsapparates förderten eine sehr nahe Verwandtschaft mit *montanaria* und *incongruaria* zutage und wie bei *Peribatodes* sind die Unterschiede zwischen den Arten nur klein. Bei *rybakowi* zeigt der Ventralrand der Valven einen seichten Ausschnitt in der hinteren

Hälfte, bei *montanaria* ist der Rand leicht auswärts gebogen, bei *incongruaria* stumpf gewinkelt. Etwa entsprechend der Ampulle bei *Peribatodes* findet sich hier eine gestielte, bedornte Harpe, die bei *büttneri* am kleinsten und rundlich ist; bei *rybakowi* ist sie länger, am schmalsten und striegelförmig, bei *montanaria* rundlich-oval, bei *incongruaria* mehr dreieckig. Kleinere Unterschiede sind auch am distalen Kostalanhang und am kräftigen Penis von ungefähr Valvenlänge vorhanden, der einen ähnlichen Bau aufweist wie *büttneri*, aber noch einen kurzen gezähnten Fortsatz hinter der Mitte, rechts ventral, besitzt, ungleich bei den verschiedenen Arten. — Flugzeit von Anfang Juli bis Anfang August.

H. dissimilis *Stgr.* (Bd. 4, S. 368, Taf. 24 c) (Ussuri, Suifun) ist kenntlich abgebildet, doch tritt die Postmediane der Vflgl meist deutlicher hervor als die ihr nachfolgende Linie und die Mittellinie ist kräftiger. Da bisher nur ♀♀ bekannt waren, konnte die Art im System nicht sicher eingereiht werden. Die anatomische Untersuchung von 2 ♂♂, die mir aus dem Sutschan-Gebiet (Wladiwostock) zugingen, erweist ihre Zugehörigkeit zu *Heterarmia*, obwohl die ♂ Fühler, wie noch bei einigen anderen hieher zu stellenden Spezies, nicht doppelkammzähnig sind, aber typische Wimperbüschel von 1,25—1,5 Schaftbreite tragen, ähnlich angeordnet wie die Kammzähne. Mein einziges ♀ hat etwas schwächere Zeichnung mit teilweise undeutlicheren Linien als die ♂♂, bei welchen sie am Vflgl in schwarze Costalflecken endigen. Palpen mäßig lang, die Stirne etwas überragend, das Gesicht ziemlich rauhschuppig, unten mit Neigung zur Schopfbildung; Hüften und Schenkel lang behaart, auch das angrenzende Abdomen ventral; Hintertibien verdickt, ein Pinsel nicht sichtbar. Fovea vorhanden. Am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle, frei; beim ♀ kurz gestielt. Ader III, 1 kurz gestielt mit II, 3—5; am Hflgl II aus einem Punkt mit III, 1. Die Valven am ♂ Kopulationsapparat ähnlich wie bei *büttneri*, aber ohne Ausschnitt des Ventralrandes; der ziemlich dicke Aedoeagus unter Valvenlänge, distal rechts mit starker vorspringender und einen großen rechtsschauenden scharfen Zahn bildenden Chitinspange, links eine solche mit kurz kammerförmigem Fortsatz; Unkus kurz schnabelförmig, oben beborstet, Gnathos atrophisch, mit dem Darm verwachsen. — Flugzeit im Juli. *dissimilis.*

H. tristaria *Leech* (Bd. 4, S. 378, Taf. 21 i), bisher nur in 2 ♂♂ bekannt, von Kiukiang, wurde mir von Dr. Höne in größerer Zahl zugeschickt, auch mit vielen ♀♀, von den neuen Flugorten Lung-tan, bei Nanking, Kiangsu, Ost-Tien-Mu-shan, Chekiang, Höng-shan, Hunan. Wird nach Struktur und anatomischem Bau besser in diese Untergattung gestellt, als zu *Ectropis*, wo sie bisher untergebracht war. Palpen kurz, das Gesicht nicht, oder nur wenig, überragend, Gesicht leicht rauh beschuppt, Fühler mit Wimperbüscheln von etwa Geißelbreite. Gliederenden etwas vorgezogen; Hintertibien verdickt, mit weißem Haarpinsel, Schenkel behaart. Am Vflgl das Geäder wie bei *büttneri*. Auch der Unkus und die Valven sind recht ähnlich, ebenso die Form des Penis, der distal rechts eine starke, gezähnte Chitinspange, links eine solche ohne Zähne und hinter der Mitte ein kurzes Chitinstück trägt. An der Basis des Costalfortsatzes eine kleine, gestielte, schwachbedornte Harpe. Die ♀♀ haben schärfere und kontrastreichere Zeichnung und sind etwas größer als die ♂♂. — Flugzeit im Mai. *tristaria.*

H. conjunctaria *Leech* (Bd. 4, S. 379, Taf. 21 i) (Ta-tsien-lu). Auffallenderweise wurde die Art weder von der Expedition Stötzner, noch von den Sammlern Oberthürs in Ta-tsien-lou gefangen, woher das einzig bekannte Paar von Leech stammte; hingegen entdeckte sie Dr. Höne vielfach in Mittel-, Südost- und Süd-China, vom Höng-shan, vom Mokan-shan, von Lienping und Kanton; ich habe sie auch von Shanghai. Palpen kurz, die Stirne nur wenig überragend, ♂ Fühler wie bei *tristaria*, die Wimperbüschel etwas länger. Hintertibien verdickt, mit Haarpinsel, die Oberschenkel mit ziemlich langer Behaarung, die ventral auf das Abdomen übergreift. Am Vflgl kommt der 1. Subcostalast mit dem 2. aus einem Punkt von der Zelle, der 1. verbindet sich mit der Costalis, der 2. mit dem Stiel 3 + 4; III, 1 mit dem Stiel 3—5 aus einem Punkt oder kurz gestielt. Der zylindrische Aedoeagus unter Valvenlänge, distal mit zwei Chitinspangen, die eine, ähnlich wie bei *büttneri*, mit einem starken, spitzen, lateralen Zahn; im Schwellkörper ein vorstehender Stachel. Valven ähnlich *tristaria* geformt, schmaler, mit einer vorspringenden gezähnten Leiste in der Mitte und einer kleinen spitzen gezähnten Harpe vor dem freien Endfortsatz des Costa. Gnathos häutig; Unkus kurz, Spitze ventralwärts gebogen. — Flugzeit im Juni. *conjunctaria.*

H. dilectaria *Leech* (Bd. 4, S. 379, Taf. 21 i) (Ta-tsien-lou) wurde nach einem einzelnen ♂ aufgestellt, der Vorlage für unsere Figur. Die Art fehlt nach Sterneck der großen Stötznerschen Ausbeute von West-China und auch in der Coll. Oberthür findet sich kein unserer Abbildung entsprechendes Exemplar; hingegen steckt dort eine Reihe von 9 ♂♂, welche der *dilectaria* zwar sehr ähnlich sehen, sich aber durch folgende wesentliche Merkmale unterscheiden, die zu ihrer Abtennung als besondere Art zwingen: *dilectaria.*

H. subdilecta spec. nov. (43 e) hat geringere Größe (42—46 mm: 50 mm engl. Spannung), die Färbung der Flügel oberseits weniger diffus rötlich braun, sondern, besonders auf dem Vflgl, mehr mit Grau gemischt und stärker schwarzgrau besprengt und gestrichelt; die Antemediane der Vflgl beginnt hinter $^1/_3$ (bei $^1/_4$ bei *dilectaria*) an der Costa, unter der sie stärker auswärts gebogen ist, um dann erheblich schräger den Ird zu erreichen; die Mittellinie meist undeutlich, sie geht außen um den schwarzen Zellstrich, berührt dann, gezackt, die Postmediane in der Höhe der Analader und divergiert hierauf zum Ird. Die Postmediane verläuft wie bei *dilectaria*, ist aber viel weniger gezackt; das Mittelfeld bedeutend schmaler (4,5—5,5 mm: 9 mm auf der Mittel- *subdilecta.*

ader); die mehrheitlich deutliche gelblichweiße Subterminale gezackt, das innen anliegende dunkle Band mehr zusammenhängend und unregelmäßiger; Fransen schwach gescheckt. Die Postmediane der Hflgl viel schwächer, oft ganz fehlend. Unterseite graubräunlich, nicht ockerbraun, schwach gezeichnet, Apex hellgrau, das Saumfeld dahinter dunkel bewölkt. Die Postmediane vorn oft doppelt. Sauger normal, Palpen kräftig, die Stirne etwas überragend; Gesicht ziemlich glatt beschuppt; ♂ Fühler mit Wimperbüscheln von 1,25 Schaftbreite. Fovea gut entwickelt. Der 1. und der 2. Subcostalast ziemlich kurz gestielt, der 2. anastomosiert mit dem Stiel 3 + 4; III, 1 kurz gestielt mit II, 3—5. Hintertibien verdickt, mit Haarpinsel; Hüften, Oberschenkel lang behaart, ebenso das angrenzende Abdomen ventral. Penis dick, kurz, distal stark chitinisiert, rechts eine breite gezähnte Chitinlamelle mit rechts vorstehender Spitze; links drei etwas weiter vorstehende Chitinspangen; Unkus kurz mit kurzem dünnem Schnabel; Gnathos atrophisch. Valven sehr charakteristisch durch zwei lange dunkle, gekrümmte Dornen mitten am Ventralrand, sowie durch einen sehr starken, breiten, dorsalen Fortsatz der Costa in der Mitte. Typischer costaler Bürstenanhang und davor ein bedorntes ovales Dornenkissen. Leider trägt kein Exemplar ein Fangdatum; *dilectaria* fliegt im Juni. 3 ♂♂ von Tse-kou, 3 ♂♂ von Tibet, Ostgrenze, 2 ♂♂ Ta-tsien-lou, 1 ♂ Mo-Sy-Mien. E. coll. Oberthür. Holotyp (Ostgrenze Tibet) in der Sammlung Wehrli.

sternecki. **B. sternecki** spec. nov. (43 e) (Tsekou, Tibet) (= *Boarmia duplexa nigrilinearia Sterneck* nec *Leech*, abgebildet Iris 1928, 42, Taf. 4, Fig. 34) steht der *dilectaria Leech* und der *subdilectaria Whli.* (46 e) in der Zeichnung recht nahe, ist aber leicht zu kennen an der gegen den Ird noch erheblich schräger liegenden Antemedianen der Vflgl, an der dickeren, nicht gezackten, ziemlich geraden oder an der Berührungsstelle mit der Postmedianen etwas geknickten Mittellinie, an der hinter der Ader III, 1 viel stärker, rechtwinklig abgebogenen Postmedianen, die über dem Ird nochmals nach außen abgeknickt ist, an der stärker gezackten Subterminalen, mit breiterem, kräftigerem proximalen Schatten und an den helleren, mehr grauen Hflgln, deren Postmediane fast gerade und schwächer gezackt und deren äußeres Saumfeld leicht bräunlich verdunkelt ist. *B. sternecki* hat schmalere Vflgl mit etwas spitzerem Apex und schrägerem Außenrand; wie Sterneck richtig angibt, ist der 1. Subscotalast mit dem 2. kurz gestielt, der Stiel aus der Zelle; Ader III, 1 entspringt vom Stiel des 3.—5. Subcostalastes, also wie bei Heterarmia, zu welcher die Art gestellt wird. Palpen das schwach geschopfte Gesicht etwas überragend, das erste Glied mit langen weißlichen Haarschuppen, das 2. kürzer beschuppt, kompakter, braun, die Endschuppen kelchartig angeordnet, abstehend, innen weißlich wie das kurze abgebogene Endglied. ♂ Fühlerwimperbüschel länger als bei *subdilectaria*, 1,5—2,0 Schaftbreite; Behaarung des Hlbs und der Beine wie bei dieser; Hintertibien mäßig verdickt mit Haarpinsel. 1 ♂ Tsekou, Tibet, Typus (e coll. Oberthür); 1 ♂ von Tatsien-lou (Sterneck-Expedition Stötzner) 9. Juni; 2 ♂♂ von Likiang, Prov. Nord-Yuennan, China (Dr. Höne) 21. 23. 5.; diese sind heller, mit reiner grauem Ton, weniger mit Braun gemischt und haben die Postmediane der Vflgl noch etwas schärfer gewinkelt, unterseits die Hflgl heller weißlichgrau mit obsoleter Zeichnung. Wimperbüschel der ♂ Fühler etwas länger.

costipunctaria. **B. costipunctaria** *Leech* (Bd. 4, S. 378, Taf. 21 h) (Oiwake, Japan) scheint nach den von Prout berichteten großen Fängen Aigners in Takao-san lokal nicht selten zu sein. Fliegt in 2 Generationen, einer zahlreicheren im Juni—Juli und einzeln im September. Obwohl das Geäder abweichend ist, wurde die Art doch vorläufig in dieses Subgenus gestellt, weil der ♂ Kopulationsapparat noch am ehesten hierher paßt. Der 1. Subcostaast fällt mit dem 2. zusammen und anastomosiert mit 3 + 4, beim ♀ überdies noch mit der Costalis. Palpen kurz, das ziemlich glatt beschuppte Gesicht kaum überragend; eine typische Fovea fehlt. ♂ Fühler mit Wimperbüscheln von etwa 1,5 Schaftbreite, gesägt. Hintertibien mäßig verdickt mit Haarpinsel, Oberschenkel und die 2 ersten abdominalen Segmente lang behaart, letztere mit anliegenden Haaren. Der kräftige Aedoeagus unter Valvenlänge, distal mit einer dorsalen breiten Chitinplatte; daran anschließend ein Streifenkörper und eine Verdichtung; hinter der Mitte rechts ein langer, starker, anal gerichteter, vorspringender Dorn. Unkus kurz, von der Seite gesehen vogelkopfähnlich mit kurzem Schnabel, oben beborstet. Gnathos häutig. Valven ziemlich breit, Ventralrand hinten ausgeschnitten, am Ausschnitt proximal 4 große, braune, gekrümmte Dornen, ähnlich denen von *subdilecta*; Sakkulus stark bedornt; Costa mit gerundetem freien Bürstenfortsatz, davor eine kleine ovale bedornte Harpe.

polioleuca. **B. polioleuca** *spec. nov.* (46 c). Palpen das Gesicht etwas überragend, lang beschuppt, braun, distal breit, abgestutzt, weißlich, das Endglied kurz, abgebogen, bräunlich. Gesicht mäßig rauhbeschuppt, weiß mit schwarzen Schuppen lateral und in der Mitte; Scheitel schwarz, hinten mit weißlichen Schuppen. ♂ Fühler mit Wimperbüscheln von etwa 1,25 Schaftbreite, beim ♀ kurz bewimpert. Kragen weiß und schwarz, Hlb schwarz und weiß geringelt. Hintertibien verdickt mit Pinsel. Fovea vorhanden. Geäder variabel; der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl können bei ♂♂ der 1. Generation zusammenfallen und den Stiel 3 + 4 berühren oder dazu noch schwach mit der Costalis anastomosieren, während bei ♀♀ der 2. Generation der 1. und der 2. Subcostalast kurz gestielt sind, der 1. lang mit der Costalis anastomosiert, dann wieder abzweigt, der 2. durch Querast mit dem Stiel 3 + 4 verbunden ist. Es zeigt dieses Beispiel, wie wenig die Flügeladerung geeignet erscheint, als einziges oder hauptsächlichstes Unterscheidungsmerkmal zur systematischen Einteilung einzelner Gattungen in Sektionen (wie früher z. B. *Cleora* und *Boarmia*) zu dienen. — Ader III, 1 entspringt nahe am Stiel II, 3—5, bei manchen ♀♀ fast aus einem Punkt. — Spannung der 1. Generation 27—29 mm, der 2. Gene-

ration 22—25 mm. Vflgl besonders der ♂ ziemlich schmal, Apex spitz, der Außenrand fast gerade. Färbung der Flügel oberseits weißlich, dicht dunkelgrau und schwarz bestreut, nur die Zone zwischen der Mittellinie und der Postmedianen der Vflgl bleibt weißlich und kennzeichnet die Art. Die doppelte Antemediane meist undeutlich, leicht auswärts gebogen; die ebenfalls unscharfe graue Mittellinie geht von hinter ½ der Costa auswärts zu Ader III, 1, biegt rechtwinklig um und zieht gerade zum Ird bei ⅔. Die aus schwarzen Aderpunkten bestehende Postmediane beginnt bei ¾, bildet einen Bogen bei der Ader III, 1, geht dann schräg zum Ird, über dem sie, etwas ähnlich *secundaria*, einen Bogen einwärts macht. Im stets verdunkelten Saumfeld eine weißliche gezackte Subterminale, an der nahe der Costa, zwischen Ader III, 1 und III, 3 und über dem Ird je ein schwarzer Fleck steht. Saum mit schwarzen Punkten, Fransen dunkelgrau durchschnitten. Zellpunkt schwarz, kräftig. Am Hflgl nahe dem kleinen Diskalpunkt ein unscharfer Antemedianschatten, dessen Lage variiert; näher dem ersteren als dem Saum eine, dem Außenrand parallele, gezackte Postmediane. Die undeutliche Subterminale innen von einer dunkelgrauen schmalen Binde begleitet. Die gelbockrige Unterseite heller als oben, schwarz bestreut. Linien schwächer, die Zellpunkte schwarz und kräftig. Saumfeld der Vflgl schwarz verdunkelt, mit hellen Flecken im Apex und in der Mitte. Saumdreiecke schwarz, die Fransen deutlicher gescheckt als oben. Am ♂ Kopulationsapparat der costale Bürstenanhang der Valven ziemlich kurz, davor eine kleine bedornte Harpe, ventral davon eine Gruppe starker Dornen; Sakkulus kräftig, am Ende mit einem großen, starken, dorsalwärts gebogenen, braunen Dorn. Penis dick, konisch, unter Valvenlänge, hinter der Mitte mit einem dicken kegelförmigen Dornenkörper. Unkus breit, kurz, in eine kurze, nach unten gebogene Spitze auslaufend. Gnathos fehlt. — Sieht, wie Prout i. l. freundlichst an Hand einer Photo bemerkt, „eher wie eine *E. bisinuata Hmps.* aus in der reicheren Zeichnung und in den weniger klaren Hflgln". An der Artverschiedenheit können indessen keine Zweifel aufkommen; die Postmediane der Vflgl bildet bei *polioleuca* nur einen Bogen, keine scharfe Knikkung, der Mittelschatten verläuft stets deutlich außerhalb des Zellpunktes, nicht durch diesen, und am Hflgl macht die Postmediane bei weitem keine so starke Ausbuchtung wie bei *bisinuata*; auch besitzt diese am Hflgl unterseits ein *polioleuca* immer fehlendes subterminales schwarzbraunes Band und die Färbung ist bei letzterer oberseits weißlich, dunkelgrau und schwarz bestreut, bei ersterer ockerbräunlich, braun bestreut. 26 ♂♂ 34 ♀♀ Ost- und West-Tien-Mu-shan und vom Mokanshan, China, 24. April bis 1. Juni und 13. September bis 7. Oktober in 2 Generationen. leg. Dr. Höne. Typen im Museum A. König, Bonn, Kotypen dort und in der Sammlung Wehrli.

B. menoides *spec. nov.* (46 b) (Tien-Mu-shan, Chekiang). Palpen etwas über das Gesicht vorragend, *menoides.* außen braun oder schwarz gefleckt, distal weißlich, das 1. Glied lang beschuppt, das Endglied kurz, spitz; das Gesicht mäßig rauh beschuppt, weißlich, in der Mitte mit schwarzem Querstreif oder lateralen schwarzen Flecken, Scheitel zwischen den Fühlern schwarz, dahinter weißlich. Abdomen dorsal vorn weiß und schwarz geringelt, unten die ersten zwei Segmente, wie die Coxae und Oberschenkel, behaart. ♂ Fühler mit langen Wimperbüscheln von 1,5—2 Schaftbreite. Hintertibien verdickt, mit Haarpinsel. Fovea groß, mit weißen und schwarzen Schuppen; am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast zusammenfallend, aus der Zelle, III, 1, wie bei *büttneri*, mit II, 3—5 aus einem Punkt; beim ♀ ist oft eine schwache Anastomose von II, 1 + 2 mit der Costalis vorhanden, ohne weitere Gabelung der letzteren. Das 2. Segment des Abdomens mit einer Querreihe dünner brauner Dornen. Der ♂ Kopulationsapparat zeigt einen der *büttneri* ähnlichen starken freien bedornten Bürstenanhang am Ende der Valvencosta, davor eine kleine Harpe, aber der Ausschnitt der Valve ventral ist tiefer und der chitinisierte Sakkulus trägt dort auf einem Vorsprung 4—5 starke, analwärts gerichtete parallele Dornen. Unkus raubvogelschnabelartig gebogen, der schwache Gnathos gerade, spitz. Flügelfärbung oben hell weißlichgrau, mit leicht gelblichem Ton, Hflgl oft etwas dunkler und zuweilen sehr schwach bräunlich getönt; Unterseite weißlich bis hellgrau, die Vflgl etwas stärker dunkel bestreut als die Hflgl, die heller und glänzender sind als oben. Die Zeichnung schwarz. Die Antemediane der Vflgl bildet einen gleichmäßig nach außen gekrümmten Bogen von ¼ der Costa zu ¼ am Ird; die Mediane beginnt mit einem schwarzen länglichen Costalfleck, der gewöhnlich mit dem Zellfleck zusammenfließt und geht schräg fast gerade hinter ½ zum Ird, über dem sie die Postmediane berührt, die dort in Form eines nach außen konkaven schwarzen Halbmondes verdickt ist. Beim Pedong-Stück ist die Mediane dort stark nach auswärts gebogen. Die dünne, an der Costa verdickte Postmediane verläuft zunächst gerade bis zur Ader III, 1 (bei den indischen Stücken deutlich einwärts gebogen) nach außen, dann im Bogen schräg zum Halbmond am Ird. Im verdunkelten Außenfeld eine gezackte weiße Subterminale, in der Mitte gewöhnlich unterbrochen, nach innen mit schwarzen Flecken an der Costa, zwischen Ader III, 1—III, 3 und über dem Ird. Saum mit schwarzen Punkten, Fransen schwach braun gescheckt. Hflgl mit dünner fast gerader, nicht bis zur Costa reichender Antemediane, schwachem Zellstrich und einer stark geschwungenen Postmedianen, von ¼ zu vor ½ am Ird. Vflgl unterseits nur sehr schwach bräunlich getönt; Außenfeld mit einer schwarzen Binde in der Innenhälfte, am Hflgl nur mit einer leichten bräunlichen Verdunklung; Zellfleck der Hflgl größer als oben. Spannung 23—29 mm. Die 2. Generation ist ziemlich kleiner als die 1. — Prout, der eine Photo der Art sah, schreibt freundlichst i. l., daß sie einer kleinen *B. conspicuata Mr.* recht ähnlich sehe. Diese unterscheidet sich aber außer durch erheblichere Größe (engl. 36 mm: 27—33 mm) auch durch ganz andere Färbung, die von Moore als blaß ockerbraun, von Hampson als uniform rotbraun bezeichnet wird (*menoides* Vflgl oben hell weißlichgrau, mit leicht gelblichem Ton, Hflgl oft etwas dunkler und zuweilen

sehr schwach bräunlich getönt). Die Feststellung der Zeichnungsunterschiede erfordert größeres indisches Material. Beschreibungen zu dürftig. 9 ♂♂ 22 ♀♀ West-Tien-Mu-shan, Chekiang, China, 1600 m, 11.—15. Juni, 6 ♀♀ Ost-Tien-Mu-shan, 1500 m, Ende April bis 14. Mai. (leg. Dr. Höne, Shanghai). Typen und Kotypen im A. König-Museum, Bonn, Kotypen in der Sammlung Wehrli, Basel. Hauptsächlich wegen der sehr großen Fovea hat Warren für *conspicuata Mr.* die Gattung *Paralcis* aufgestellt.

farracearia. **B. farracearia** *Leech* (Bd. 4, S. 378, Taf. 21 h) liegt mir vor von den neuen Flugorten (in der großen hellen Form) von Siao-lou, Tien-Tsuen und Ost-Tibet (Coll. Oberthür), Wassekou (Sterneck, Expedition Stötzner), in der kleinen rundflügeligeren Form von Ginfu-shan, Südost-Setschwan, April, Mai, und von Tschang-Tang, Dsagar-Berge, Tibet, 4500 m, Juli. Alle 10 Exemplare vom Ginfu-shan und 6 von Tschang-tang gehören einer erheblich kleineren (♂♂ 32—33 mm, ♀♀ 31—34 mm Spannung gegen ♂♂ 40 mm, ♀♀ 42 mm
ginfuensis. der hellen Nominatform) und viel dunkleren Rasse — **ginfuensis** *subsp. n.* an. Der Grad der schwarzgrauen Ueberfärbung ändert stark ab; allen ist gemeinsam die fast vollständige Schwärzung der Hflgl-Oberseite vom Saum bis mindestens zur Antemedianen, meist nur die weißliche Subterminale ganz oder häufiger nur als Punkte oder Fleckchen freilassend. Am Vflgl findet sich regelmäßig das ganze Außenfeld überschwärzt, mit mehr oder weniger deutlichen Spuren der Wellenlinie und der reduzierten hellen Flecken am Apex und in der Mitte des Saumfeldes. Unterseits das dunkel schwarzgraue Außenfeld auf beiden Flügeln stark verbreitert, besonders gegen die Costa, mit einem weißlichen Spitzenfleck, die Linien ganz oder teilweise obsolet, die Zellpunkte schwarz; die Flügel von der Basis bis zur Postmedianen schmutzig grauweiß, mäßig berußt. Typen von Ginfu-shan in der Sammlung Wehrli. — Unter den normalen *farracearia* der Sammlung Oberthür von Siao-lou
fuliginaria. befindet sich 1 ♀ der var. **fuliginaria** *Leech* (Bd. 4, S. 378). — Prout beschreibt von Vrianatong, Tibet, eine mehr uniforme und hellere Rasse, als die Nominatform, mit weniger dunklem Außenfeld und ohne den weißen Fleck
inculta. zwischen der Mittellinie und der Postmedianen der Vflgl, unterseits ohne deutliches dunkles Außenfeld. = **inculta** *Prt.* Eine weitere helle Form wird von Bastelberger für Formosa angegeben, — ab. *pallescens*, die in Bd. XII behandelt wird. — Gesicht geschopft, ♂ Fühler gesägt, mit Wimperbüscheln 1,25—1,5, Vflgl mit Fovea; der 1. und 2. Subcostalast fallen zusammen, verbinden sich kurz mit I., dann mit 3. + 4. 3—5. aus einem Punkt mit III, 1 wie bei *B. büttneri Hed.* Coxae und 1. Segment des Abdomens lang behaart. Valve mit gebogener Costa, und mit frei abstehendem ohrförmigem, bedorntem Bürstenfortsatz, davor eine kleine bedornte Harpe; Sakkulus kräftig, Ende mit einer schwarzen bedornten Kappe, anschließend eine Querleiste. Penis dick, mit langer Spitze und zwei spitzen Chitinlamellen distal. Unkus mäßig lang, spitz, Gnathos flach zungenförmig. Geäder und Valve erinnern an *Heterarmia*, wohin ich sie vorläufig stelle.

diorthogonia. **B. diorthogonia** *Whli.* (45 i) (Lienping, Nord-Kwangtung) konnte nun auch auf paläarktischem Gebiet nachgewiesen werden, so in Ta-tsien-lou, Siao-lou, Szetschwan, Ostgrenze Tibets und Kiao Chuy, Coll. Oberthür, Ginfu-shan, Südost-Szetschwan leg. Friedrich. Im Grenzgebiet vom Hoengshan, Prov. Hunan, leg. Dr. Höne. Die hervortretende sehr charakteristische Zeichnung der Flügel sichert die Art vor jeder Verwechslung, und unser Bild läßt sie leicht trennen von der einzigen ihr etwas ähnelnden Spezies, der indischen *B. pallidaria Mr.*, mit der sie verglichen werden soll. *B. pallidaria* wird von Swinhoe farbig abgebildet auf Taf. 2, Fig. 12 Trans. Ent. Soc., London 1894. Das prominente schwarze Mittelband der Vflgl beginnt bei *diorthogonia* hinter, bei *pallidaria* in oder vor der Mitte der Costa und mündet bei dieser hinter, bei jener vor der Mitte des Irds. Der Winkel auswärts steht bei ersterer etwas höher und ist dort nicht verdünnt wie bei letzterer. Das Mittelband sich setzt bei *diorthogonia* als Antemediane in gleicher Breite auf den Hflgl fort und auf das Abdomen als schwarzer breiter Ring, was bei der anderen Art nie der Fall ist; bei dieser fällt die Antemediane der Vflgl in die ganz dünne erste Linie der Hflgl und der schwarze Hlbsring fehlt immer. Die Postmediane der Vflgl zeigt sich im Bereich der Adern III deutlich stärker auswärts gebuchtet, ober- und unterseits usw. Struktur sehr ähnlich der *pallidaria*, die Wimperbüschel der Fühler etwas länger, etwas über 2. Palpen das Gesicht wenig überragend, das 2. außen braune Glied distal breit, gestutzt, mit abstehenden, innen weißen Randschuppen, das abgezogene kurze Endglied weißlich. Fovea tief, oberseits als glasiges Bläschen sichtbar; der 1. und der 2. Subcostalast kurz gestielt, der 1. mäßig lang mit der Costalis, der 2. zuweilen mit dem Stiel 3 + 4 verbunden; Ader III, 1 mit dem Stiel II, 3—5 aus einem Punkt wie bei *Heterarmia*. Anatomisch noch nicht untersucht, auch *pallidaria* nicht. Flugzeit von Anfang April bis Ende Mai.

lenticularia. **B. lenticularia** *Leech* (Bd. 4, S. 372, Taf. 21 b) (Wa-ssu-kow). Von dieser recht seltenen Art, von der bisher nur das ♀ Original bekannt war, liegt mir aus der Oberthür-Sammlung ein sehr gut erhaltenes ♂ von dem neuen Flugort Ta-tsien-lou, Szetschwan, vor, das die genaue Untersuchung der Struktur gestattet. Mein 2. ♂ vom gleichen Ort (Expedition Stötzner), dem Kopf und Hintertibien fehlen, wurde schon von Sterneck (Iris 1928, S. 220) erwähnt, konnte ihm aber keinen Aufschluß über den Bau und die systematische Stellung geben, mit Ausnahme des Geäders, auf das ich zurückkomme. Ihre jetzige Stellung in der Untergattung *Cleora* läßt sich nicht aufrechterhalten, weil die ♂ Fühler nicht gekämmt, sondern schwach gesägt und mit Wimperbüscheln von etwa 1,25 Schaftbreite besetzt sind. Palpen das Gesicht nur wenig überragend, mittellang, Endglied sehr kurz; das bräunliche Gesicht mäßig rauh beschuppt. Fovea vorhanden; am Vflgl der 1. Subcostalast mit dem 2. ziemlich lang gestielt, verbindet sich mäßig lang mit der Costalis, der 2. mit dem Stiel des 3. + 4.;

III, 1 mit dem Stamm II, 3—5 fast aus einem Punkt, ein Aderverlauf, wie er nicht bei *Cleora*, aber bei einzelnen *Heterarmia* vorkommt, wo sie vorläufig ihre systematische Stellung findet. Hlb ventral am 1. Segment lang behaart, ebenso wie die Koxen; Hintertibien mäßig verdickt, wahrscheinlich mit Haarpinsel, der an dem einzig vorhandenen, ungünstig gelagerten Hinterbein nicht erkennbar ist. ♀ Fühler sehr kurz bewimpert. Genitalarmaturen noch nicht untersucht. — Von 2 ♀♀ stammt das eine aus Tien-tsuen, das andere von Tu-pa-keo, 2100 m, 4. September (Britisches Museum durch Herrn Prout). Leech meldet als Flugzeit den Juni, Sterneck Mitte August, vielleicht in 2 Bruten.

I. **Cleora** *Curt.* (Sensu strict.).

Beim Sub-Genotypus *B. cinctaria Schiff.* sind die ♂-Fühler, wie schon unter *Boarmia* erwähnt, zweifach doppelkammzähnig, d. h. jedes Segment trägt zwei Paar Kammzähne, und zwar ein längeres und dickeres distal und ein kürzeres und schwächeres proximal. Von den europäischen Boarmien besitzt nur *cinctaria* diese Fühlerform, von den paläarktischen noch *insolita Btl. leucophaea Btlr.*, *nigrofasciaria Leech*, wahrscheinlich auch *venustaria Leech* (nach Prout der *alienaria acaciaria*-Gruppe *Chogada Mr.* nahe), zu welchen noch einzelne Arten der letzteren im indisch-chinesischen Grenzgebiet zu erwarten sind; von den nordamerikanischen, *cinctaria* auch sonst äußerst nahestehenden Arten (oder Rassen) *sublunaria Guen.* und *manitoba Grossb.*; aus dem indoaustralischen Faunengebiet sehr zahlreiche unter dem Namen *Chogada* zusammengefaßte Arten der *alienaria*-Gruppe und ihrer Unterabteilung *Carecomotis Warr.* — Die kräftigen Palpen bei *Cleora* das Gesicht nicht überragend, dieses rauh beschuppt, unten mit vorspringendem Schopf. Hintertibien mäßig verdickt mit Pinsel, Fovea vorhanden. Am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast frei aus der Zelle, der 2. mit dem Stiel 3 + 4 zuweilen anastomosierend. Der ♂ Kopulationsapparat mit stark chitinisiertem Sakkulus und mit distal zu schwacher Bürste verbreiterter Costa. Valven ziemlich breit, Harpe mit ventral vorstehendem gezähntem Rand und proximal mit starkem Dorn; Unkusende schmal wurmförmig, Gnathos schwach zungenförmig, Aedoeagus kurz, mit stumpfer Spitze und drei Kornuti. — Die Genitalarmaturen der *B. cinctaria* ebenso wie der übrigen europäischen *Boarmia*-Arten wurden beschrieben und abgebildet von Albers (Mitt. Münchn. Ent. Ges. 31, 1941, 3, S. 948—982, Fig. 1—25. — Einige Arten, wie z. B. *C. fortunata Blach.* haben einfach doppelkammzähnige ♂ Fühler, aber *Cleora*-ähnlichen Genitalapparat und müssen infolgedessen in diese Gattung gestellt werden; andere wie z. B. *scortea Bastelbg.*, *rhamphoides Whli.*, *nigridorsaria Guen.* und *venustularia Wkr.* wird der noch zu untersuchende Kopulationsapparat sehr wahrscheinlich in andere Untergattungen verweisen.

B. cinctaria *Schiff.* (Bd. 4, S. 367, Taf. 20 f). Der Falter steigt nach Vorbrodt in den Alpen bis 1500 m; *cinctaria.* er fliegt nach dem gleichen Autor an warmen geschützten Orten des Wallis und des Süd-Juras (Bözingen, Sankt Blaise) in einer 2. Generation Ende Juli bis Mitte August; eine solche wird auch von Rondou für die Pyrenäen und von Lhomme für Frankreich angegeben, und Osthelder meldet Einzelfunde anfangs August von Mittenwald im Isartal, Süd-Bayern. — Prout hat bei — **insolita** *Btlr.* (Bd. 4, S. 367) einen anscheinend dem *cinctaria*- *insolita.* Typus fehlenden Abdominalsporn gefunden; später sah er diesen indessen auch bei 2 oder 3 europäischen ♂♂ in Spuren, so daß dieses Merkmal hier noch nicht sicher als spezifisch gewertet werden darf; er führt *insolita* denn auch in seiner Japan-Arbeit als Rasse von *cinctaria* auf. (43 f) wird ein ♀ von Nikko abgebildet. — Von der, *insolita* recht ähnlichen, oft verkannten — **consimilaria** *Dup.* (Bd. 4, S. 367) liegt mir das von Culot, *consimilaria.* Fig. 1120 Pl. 55, Géom. d'Europe, und in Oberthür, Et. comp. Lép., Fig. 1645. Pl. 168, v. 7 abgebildete Original Duponchels vor, das, durch Alter leicht bräunlich verfärbt, sonst vorzüglich erhalten ist. Ein fast identisches ♂ wird zur Abbildung gebracht (43 f). Duponchel bezeichnet die Grundfarbe als hellgrau, nicht eintönig bräunlich, wie Wagner in seiner Zusammenstellung der *cinctaria*-Formen angibt (Z. Oest. E. V. 8, 1923, S. 42); an frischen hieher gehörigen südfranzösischen Exemplaren ist sie weißlich bis weißlichgrau und sie lassen sich von *luciliata Fuchs* nicht trennen. — ab. **duponcheli** *Wgnr.* hat die Vflgl hell- bis weißlichgrau mit meist *duponcheli.* sehr breiten, vom hellen Grund sich scharf abhebenden, dunklen Querbinden. Magredis, Prov. Udine, im Mai. Die Form entspricht der Abbildung des *cinctaria*-♀ von Duponchel (Hist. nat. Lép. 7, 2, 1829, Taf. 159, Fig. 3. — ab. **fuscolimbata** *Heinrich* besitzt normal gefärbtes Mittelfeld und fast zeichnungsloses, dunkelbraunes Saum- *fuscolimbata.* und Wurzelfeld, auf dem Hflgl nur das Saumfeld verdunkelt. Berlin, im Mai 3 ♀♀. — ab. **schulzei** *Heinrich* ist *schulzei.* „eine albinistische Form, ohne jede Sprenkelung, bei der nur die Zeichnungselemente der Querbinden in hellerer, rotgelber Farbe erhalten sind". Finkenkrug, 21. Mai. Bei — ab. **adustaria** *Preissecker* anastomosieren die *adustaria.* beiden Querstreifen in der Falte. — Von *caminariata* und *luciliata* wird der fehlende Literaturnachweis nachgeholt, von *submarmoraria* richtiggestellt.

B. leucophaea *Btlr.* (Bd. 4, S. 370, Taf. 20 i), Flugzeit Ende April bis Juni, wohl nur in einer Generation. *leucophaea.* Die ♂ Form **elegans** *Oberth.* (Bd. 4, S. 370) als Synonym zu *leucophaea*) ist viel heller, mehr grau und schärfer *elegans.* gezeichnet als das Originalbild Butlers. — ab. **pagina** *Wil.*, nach Prout und nach der Originalbeschreibung *pagina.* eine hellere grauere ♀-Form der *leucophaea*, dürfte wohl das ♀ zu *elegans* ♂ darstellen und in diesem Falle mit ihr synonym sein; — *elegans* (1884) ist der ältere Name als *pagina* (1910). — Auch nach meinem Material sind, wie im Hauptband bemerkt, die ♀♀ der *leucophaea* gewöhnlich heller und grauer als die ♂♂. Ein solches ♀

wird (43 f) zur Abbildung gebracht. Am ♂ Kopulationsapparat zeigt sich der mediale Harpendorn als erheblich kräftiger und mehr senkrecht auf den ebenfalls stärkeren ventralen Dorn gestellt.

nigrofasciaria. **B. nigrofasciaria** *Leech* (Bd. 4, S. 370) (Japan) wird in einem Paar abgebildet (43 g), das ♂ von Yokohama, das ♀ von Kobe. Alle meine Exemplare wurden im April gefangen; die Flugzeit liegt vielleicht etwas früher als bei *leucophaea*. Der ♂ Genitalapparat weist nur geringe, vielleicht nicht konstante Unterschiede gegenüber dieser auf, der ventrale Haken ist etwas mehr gezähnt, der Harpendorn etwas dicker und deutlicher gezähnt, der Gnathos etwas mehr gerundet, die Cornuti um weniges kleiner und schwächer. Eine sorgfältig durchgeführte Zucht der *leucophaea* und *nigrofasciaria* dürfte am besten Klarheit schaffen darüber, ob letztere Art oder nur Form der ersteren ist.

fortunata. **B. fortunata** *Blach.* (Bd. 4, S. 369, Taf. 20 h) (Orotava, Teneriffa). Prof. Lundblad, Stockholm, hat von dieser Art eine sehr große, sehr variable und prächtige Ausbeute von Rabacal und Caramujo auf Madeira zurückgebracht, die ausgezeichnet Aufschluß gibt nicht nur über die Veränderlichkeit der Zeichnung und Färbung, sondern auch über die Beziehungen der Rassen der Kanarischen Inseln und Madeiras. (Näheres darüber mit Abbildungen der Formen und der Kopulationsapparate siehe Wehrli, Arkiv för zoologi, 31 AN. o. 6, 1939, S. 4.) Die Population von Madeira hat sich als gute lokale Rasse erwiesen, deren Postmedianen beider Flügel ober- und unterseits gerader, weniger geschwungen (beim ♀ deutlicher) sind und auf der weniger scharf gezeichneten Unterseite aller Flügel ist die breite Randbinde weniger dunkel, verschwommener, weniger scharf begrenzt. Auch der ♂ Kopulationsapparat zeigt einige kleine Unterschiede, er ist robuster, die Valven etwas breiter, ihre Bürste deutlicher abgesetzt, der häutige Gnathos breiter. Baker hat ein sehr helles weißlichgraues ♀ von St. Antonio de Serra, Madeira, abgebildet, das meist viel dunklere ♂ im Text beschrieben (als Art) als *wollastoni.* — **wollastoni** *Bak.*, welcher Name also nicht nur, wie im Hauptband angenommen, eine einfarbiger graue ♀ Form von *fortunata* darstellt, sondern die ganze äußerst variable Rasse von Madeira bezeichnet, von der ein Paar (43 g) zur Abbildung gelangt. Eine, sowohl beim ♀, als auch beim ♂ vorkommende stärker verdunkelte individuelle Form wurde von Baker in der irrtümlichen Annahme, es handle sich um eine dunklere 2. Brut, *obscura.* als — *var.* **obscura** *Bak.* (Bd. 4, S. 369 als Synonym) abgetrennt; sie wird (43 g) abgebildet; der Vflgl ist rußig schwarz mit Ausnahme eines dunkel bestreuten grauen Bandes zwischen der Antemedianen und der Mittellinie, eines hellen Apicalfleckes und einiger subterminaler Punkte. — Flugzeit Mitte Juli bis Mitte August. Wollaston beschreibt die Raupe der *wollastoni* als blaß schmutzig gelblich, mit einer blassen Linie über die Mitte des Hlbs und überall undeutlich gesprenkelt mit unscharfen schnörkelähnlichen Zeichen, die Beine und die Segmenteinschnitte matt rötlich getönt. Sie lebt auf Ginster. — Das ♂ Genitalorgan der *fortunata* weicht von *cinctaria* ab durch den kürzeren, stumpferen, von der Seite gesehen, vogelkopfförmigen Unkus, ähnlich dem von *Deileptenia*, aber die Valvenarmaturen und der Penis stehen *Cleora* viel näher und überdies besitzt *fortunata* eine Fovea und das Gesicht und die Palpen ähnlich *cinctaria*.

scortea. **B. scortea** *Bastelb.* (44 a) (Formosa) wurde von der Expedition Stötzner in West-China (Omihsien, 24. April, Kwanhsien 11. Mai) entdeckt, von Sterneck abgebildet und wie folgt beschrieben: „Stirne fast glatt, Palpen ziemlich lang. Endglied vorragend. ♂ Fühler lang doppelt, gekämmt, gegen die Spitze die Zähne stark an Länge abnehmend, Spitze frei. Vflgl II, 1 und II, 2 beide gesondert von der Zelle; I frei. Vflgl durch die hellgelbrote, sehr auffällige Binde und die weiße, stark gezackte Subterminale charakterisiert. Unterseite gleichmäßig dunkelbraun, mit einer hellgelben Postmedianbinde und einem ebensolchen Fleck in der Mitte des Saumes, sowie großem Diskalpunkt. Hflgl ganz hellgelb, wenn auch mit dunkleren Schüppchen bestreut. Postmediane nur aus Aderpunkten bestehend. Diskalpunkte vorhanden. Hflglsaum schwach gewellt. — Das (44 a) abgebildete Exemplar stammt von Ta-tsien-lou (Coll. Oberthür). *B. scortea* wurde von Sterneck als ? Subspezies mit *Cleora latifasciata Warr.* (Sikkim) (= *Poecilalcis latifasciata Warr.* = *Boarmia eurydiscaria Hmps.* = *Gasterocome*? *latifasciata Warr.*, *Prout* 1914) in Verbindung gebracht. Eine Frage, die heute noch nicht gelöst werden kann, weil die anatomische Untersuchung der *latifasciata* noch aussteht und von beiden Arten nicht genügend Material vorliegt. Prout hat 1927 *latifasciata* für Ober-Birma angegeben, und er stellte sie damals ins Genus *Cleora*, wo ich auch die ihr nahestehende *scortea* vorläufig belasse, bis das im Senkenberg-Museum Frankfurt a. M. befindliche Original anatomisch untersucht werden kann.

rhamphoides. **B. rhamphoides** *spec. nov.* Sauger vorhanden, Palpen dunkelbraun, das Gesicht mäßig überragend, das Endglied ziemlich lang, abgesetzt, vorstehend; das hellbräunliche Gesicht rauhschuppig; ♂ Fühler bis $^4/_5$ doppelkammzähnig, Zähne mittellang, Spitze frei; Fovea groß; der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, frei. Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. Hflglsaum besonders beim ♀ deutlich gewellt. Spannung 30 mm. Grundfarbe der Flügel oberseits weißlich ockrig, fleckweise dunkelbraun und ockrig besprengt und gestrichelt. Die Antemediane der Vflgl undeutlich, von $^1/_3$ des Vrds, in der Zelle winklig gebogen, dann gerade zum Ird bei $^1/_4$; ein großer, hervortretender, den Vrd berührender schwarzbrauner Zellfleck; danach von $^2/_3$ bis $^3/_4$ am Vrd die schwach auswärts gebogene, aus schwachen Aderpunkten bestehende Postmediane in einem weißlich ockrigen Streif gelegen, dem eine schmale, unscharfe, dunkelbraun gestrichelte ockrige Binde folgt; das übrige Saumfeld schwarzbraun, in der vorderen Hälfte von einer gezackten schwachen Wellenlinie durchschnitten, in der Mitte ein ockriger, schwarzbraun gestrichelter Fleck, das hintere Drittel ebenso und wechselnd schwarzbraun

gewölkt. Saum mit schwarzen Monden, die Fransen ockerfarben, schwarz durchschnitten. Hflgl ausgedehnter ockrig, schwarzbraun gestrichelt, mit einer leicht auswärts gebogenen Aderpunktlinie unweit des Zellpunktes und mit schwarzbraunen Wolken nahe dem gekerbten Saum an den Adern III und gegen den Innenwinkel. Unterseite viel heller als oben, schmutzig gelblichweiß, braungrau besprengt und gestrichelt, nur an der Costa besonders der Hflgl ockrig getönt; Zeichnung ähnlich wie oben. 1 ♂ 1 ♀ Siao-lou, West-China, Typen, 1 ♀ Tientsuen, alle in Sammlung Wehrli e coll. Oberthür. Die Art zeigt nahe Beziehungen zu *B. scortea Bast.*, gleiches Geäder und ganz ähnlichen Bau, so daß sie vorläufig, bis der Kopulationsapparat untersucht ist, zu dieser gestellt wird. Prout bezeichnete sie nach einer Photo als wahrscheinlich unbeschrieben.

B. nigridorsaria *Guen.* (Bd. 4, S. 372, Taf. 21 b) (= *nigrodorsaria Prt.* nec *Guen.*). Guenée lag zur Beschreibung ein einzelnes ♀ vor, ohne Abdomen und ohne Angabe des Fundortes. Das in meinem Besitze befindliche Original weist aber einen dunkelgrauen, sicher nachträglich angeklebten Hlb auf, den gleichen, der auch auf der Abbildung Oberthürs (Et. comp. 7, Taf. 166, Fig. 1623) dargestellt ist; der wahre Hlb der *nigridorsaria* war sicher weiß, ebenso wie derjenige meiner hellsten *venustularia*. Am Original sind die Palpen kurz, das Gesicht kaum überragend, lang beschuppt, das schmale Endglied kurz; Gesicht ziemlich glatt beschuppt, ♀ Fühler sehr kurz bewimpert. *B. nigridorsaria* wurde von Warren als Typus des nicht sehr gut begründeten Genus *Poecilalcis* gewählt. Die indische Art wird mit der folgenden nach dem Vorgehen Prouts (1927) vorläufig in der Gattung *Cleora* belassen, bis die Genitalarmaturen untersucht sein werden. — Die ziemlich reicher gezeichnete, meist dunklere — **venustularia** *Wkr.* (Bd. 4, S. 372) wird in neuerer Zeit von Prout als Art aufgeführt, wohl mit Recht, doch wird eine anatomische Untersuchung nicht erwähnt; da mir nur indische Exemplare von Darjiling, Khasia und Simla vorliegen, keine paläarktischen, habe ich auf eine Untersuchung der Genitalarmaturen verzichtet. Sauger vorhanden, ♂ Fühler kurz doppelkammzähnig, Spitze frei, Zähne distal am Segment angeheftet, Metathorax mit dem typischen schwarzen Wall; Vflgl mit Fovea, der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle, frei; Hintertibien mäßig verdickt, mit gelblichem Haarpinsel. — Chinesische Stücke kamen mir bisher nicht zu Gesicht. *nigridorsaria.* *venustularia.*

I a. **Carecomotis** *Warr.*

Die Beschreibung der Gattung lautet: „Verschieden von *Chogada* (*Cleora*) durch die ♀ Fühler, die bis $^3/_5$ stark doppelkammzähnig sind, wie beim ♂; während die Kammzähne beim ♂ stark bewimpert sind, tragen sie beim ♀ erheblich schwächere Wimpern.“ Gattungstypus *C. perfumosa Warr.* von der Cedar Bay, südlich Cooktown, Queensland, Nordost-Australien. — Angaben über den anatomischen Bau der Genitalorgane der australischen Art wurden bis jetzt weder vom Autor noch von anderen gemacht. Es kann deshalb heute nicht mit Sicherheit entschieden werden, ob, trotz übereinstimmender ♀ Fühler, unser paläarktischer Vertreter *B. repulsaria Wkr.* tatsächlich zu *Carecomotis* gehört, und ob die Genitalarmaturen von dieser gegenüber *Cleora* und *Chogada* wirklich subgenerische Differenzen aufweisen. — Das ♂ Genitalorgan der *C. repulsaria Wkr.* ssp. *kobeensis Whli.*, welche Art der *C. perfumosa Warr.* nahesteht, zeichnet sich gegenüber *B.* (*Clora*) *cinctaria Schiff.* aus durch den fast doppelt so langen, dünneren Aedoeagus, mit einem ganz proximal liegenden Stachel, dahinter eine kurze Aehre und distal 2 Verdichtungen, durch den weiter vorgezogenen Sakkus und durch den bedeutend stärkeren, spitzen, nach hinten gebogenen Haken der Harpe, gefolgt von einem kürzeren, spitzen, gezähnten Fortsatz; der Sakkulus in eine freie Spitze endigend; Gnathos und Unkus ähnlich wie bei *Cleora*.

B. repulsaria *Wkr.* (Bd. 4, S. 470, Taf. 20 i) (Hongkong), eine keineswegs häufige Art, wurde an verschiedenen neuen Flugorten gefangen, so auf der Insel Hainan (Prout), am Lung-tan bei Nanking und bei Nanking selbst, Prov. Kiangsu (leg. Dr. Höne), bei Kanton, Prov. Kwangtung, Lienping, Nord-Kwangtung (leg. Dr. Höne) von Nanning, Prov. Kuangsi (durch René, Oberthür). Von Japan war bisher nur das einzige ♂ von Tarumidzu, Osumi (leg. Wileman), September, bekannt; Dr. Höne erbeutete sie auch bei Kobe und Yokohama; in meiner Sammlung steckt ein weiteres ♂ von Kobe; die japanische Form — *ssp. nov.* **kobeensis** ist größer und meist kontrastreicher gefärbt als die typische südchinesische Rasse von Hongkong und Kanton; die Bänder vor der Antemedianen der Vflgl und die außerhalb der Postmedianen beider Flügel sind deutlich reiner braun tingiert, der Zellfleck der Vflgl weniger scharf begrenzt und größer, auch unterseits, das Mittelfeld oft reiner weißlich, die Linien unterseits deutlicher. Flugzeit in zwei Generationen Mai—Juni und August bis September. *repulsaria.* *kobeensis.*

I. b. **Chogada** *Mr.*

Robuster gebaut als *B. cinctaria Schiff.*, der Typus der Gattung *Cleora*, Palpen etwas länger und stärker beschuppt; ♂ Fühlerkammzähne länger, entweder zweifach doppelkammzähnig wie bei *cinctaria* (Sektion A. Prt.) oder einfach doppelkammzähnig (Sektion B. Prt.). Hintertibien der ♂ stärker verdickt. Am ♂ Kopulationsapparat nach Prout (Bull. Hill Mus. 3. 3, 1929, S. 182 und 189 u. f.) der Gnathos kräftiger, der freie Fortsatz des Sakkulus der Valven stark, nebst kleineren Unterschieden, Differenzen, die nicht von generischem, kaum subgenerischem Wert sind, besonders wenn man die bei dieser Gruppe nachgewiesene Variabilität dieser Gebilde berücksichtigt. — Untergattungstypus *Ch. alienaria Mr.* (Sylhet, Süd-Assam). — Die zahlreiche Arten

enthaltende *alienaria*-Gruppe ist indo-australisch und kontinental-afrikanisch, das paläarktische Gebiet wird nur gestreift in Süd-China und Süd-Japan (Riu-Kiu-Insel), an letzterer Lokalität der einzige sichere paläarktische Vertreter *B. minutaria Leech.*, eine zweite für das Gebiet fragliche Art, *B. fraterna Mr.* von Nord-Kwantung, dürfte auch im paläarktischen China noch aufgefunden werden, ebenso *B. injectaria Wkr.* und *B. rhadia Prt.*, die Prout mit ? in Süd-China ohne Ortsangabe und Fänger anführt (a. a. O. S. 221).

fraterna. **B. fraterna** *Mr.* (Darjiling() = *Boarmia* (*Alcis*) (*acaciaria Hmps.* Fauna India Lep. III, 1895, S. 264/5, Fig. 137, nec Bsd. sec., Prt.) (= *Alcis acaciaria Bsd. form. fraterna Mr.* Prout, Ent. Mitt. 3, 1914, S. 286 [Formosa]). (= *Cleora alienaria Wkr.* Prout, Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 31, [4] 1927, S. 938 [err. det.] Upper Burma.) Diese häufige indo-malayische Art, die auch von Tonkin und Formosa bekannt ist, wurde in ziemlicher Anzahl von Dr. Höne im süd-chinesischen Grenzgebiet (Kanton und Lienping, Nord-Kwantung) gefangen und wird mit ziemlicher Sicherheit auch das paläarktische Gebiet erreichen, zu dem Prout auch Dharmsala und Kulu rechnet, von wo er sie erwähnt. Die Unterschiede gegenüber *B. minutaria* sind bei dieser angeführt worden; die Differentialdiagnose in bezug auf die verwandten indischen Arten, besonders *alienaria Wkr.*, sowie anatomischen Befunde sollen in Bd. 12 erläutert werden. Die ♂ Fühler sind ähnlich wie bei *cinctaria* zweifach doppelt gekämmt. Ein ♂ wurde am 28. August (2. kleinere schwächer gezeichnete Generation), ein ♀ am 30. Mai (1. Generation) gefangen. Die meisten sind bezettelt mit Mai, ein Exemplar mit April, zwei mit Juli und eines mit September, so daß die Art möglicherweise in mehr als 2 Generationen fliegt. — Wie hervorgehoben sei, nimmt *fraterna* anatomisch insofern eine Ausnahmestellung ein, als der ♂ Kopulationsapparat nach Prout allein unter den verwandten Arten eine Furca besitzt; ihre Arme sind bis zu ¾ verbunden. Dies trifft nach meinen eigenen Untersuchungen auch für die Form von Lienping, Süd-China, zu und bestätigt demnach die richtige Bestimmung der Art. Die Beschreibung Prouts ergänzend sei beigefügt, daß der distale Schnabel des längeren Armes der ähnlichen Harpe breiter und weniger abgesetzt ist als auf der Fig. 5 Prouts, daß der kaum valvenlange dicke Penis in der Mitte einen starken spitzen Chitinzahn, dahinter eine schmale Spange und gegen das Ende einen Streifenkörper enthält, daß der Unkus kräftig und schnabelförmig, der Gnathos zungenförmig ist.

minutaria. **B. minutaria** *Leech* (Riu-Kiu-Insel = Loochoo), eine kleine, sehr seltene, im Hauptband irrtümlich nicht behandelte Art, wurde auf Grund eines einzelnen ♀ beschrieben (Brit. Museum), zu dem sich noch ein einziges ♂ Juli—August (Tring-Museum) gesellt, ferner ein unsicheres ♀ der Coll. Joicey, wahrscheinlich unrichtig bezettelt mit „Japan". An Hand dieses Materiales gibt Prout folgende Beschreibung der Spezies, die nach Leech 43 mm, nach Prout 41—43 mm (englisch gemessen) spannt: Oberflächlich sehr ähnlich einer kleinen, dunklen *fraterna Mr.* Endglied der Palpen etwas länger; die ♂ Fühler, von welchen nur ein kurzer Stumpf des einen vorhanden ist, zweifach doppelkammzähnig; Hintertibien stark verdickt, mit dunkelbraunem Haarpinsel; Vflgl kürzer, außen mehr gerundet, Fovea normal, Zellfleck schmal, Färbung bräunlichweiß (nach Leech blaßgrau), die Bestreuung stärker und mehr uniform als bei *fraterna*; das kaum hellere Mittelfeld schmaler, die Postmediane vor III, 1 stärker geknickt, die Bänder außerhalb breit, aber nicht hervortretend, Apex nur beim ♀ weißlich; Hflgl besser gerundet; Unterseite wie bei einer am stärksten dunkel übergossenen *fraterna*, die mehr proximal verlaufende Postmediane noch dicker, am Hflgl hinter Ader III, leicht gewinkelt, Randbinden breiter, am Vflgl in der vordern Hälfte die Postmediane erreichend oder (am Hflgl) getrennt durch einen schmalen Schatten. Valve und Harpe ähnlicher *B. hermaea Prt.* (Sumatra) als *fraterna* (Abbildung a. a. O. Fig. 5 und 6; leider fehlt die von *minutaria* dort); Sakkulus der Valven ziemlich gleichmäßig breit chitinisiert, distal aufwärts gebogen und, zweiteilig, der längere und spitzere ventrale Fortsatz näher der Valve als der breitere und kürzere dorsale; die äußerste Spitze der Harpe ist spitz und gebogen, derjenigen der *fraterna* etwas ähnlich, aber länger.

K. **Deileptenia** *Hbn.*

Wurde von Meyrick hauptsächlich wegen der am Vflgl fehlenden Fovea wieder eingeführt. Gesicht ziemlich glatt beschuppt; Palpen das Gesicht nur wenig überragend, kurz rauh beschuppt. ♂ Fühler doppelkammzähnig mit freier Spitze. Hintertibien verdickt, mit Haarpinsel. Am Vflgl der 1. und 2. Subcostalast gestielt, der 1. anastomosiert gewöhnlich mit der Costalis, der 2. zuweilen mit dem Stiel 3 + 4. Fühlerkammzähne distal am Segment. Am ♂ Kopulationsorgan der Aedoeagus kurz, keulenförmig, distal zugespitzt, mit langem Chitinstachel; Unkus kurz, von der Seite gesehen vogelkopfförmig, kurz zweispitzig, Gnathos zungenförmig, schuppig. Valven mäßig breit, Costa bedornt, am Ventralrand eine vorspringende, stark bedornte Harpe. — Ein kleines Subgenus mit den Arten *B. ribeata Cl.* als Genotypus, *B. mandschuriaria Brem.*, *B. approximaria Leech.*, die, in der Zeichnung der *ribeata* recht ähnlich, mit dieser verglichen wird, hat das Geäder der „*Boarmia*" und gehört kaum zu *Deileptenia*. Anatomisch noch nicht untersucht. *B. nooraria Brem.*, die Meyrick ebenfalls zu *Deileptenia* stellt, besitzt eine gut ausgebildete Fovea und ganz andern Bau.

ribeata. **B. ribeata** *Cl.* (Bd. 4, S. 369, Taf. 20 h). Die Verbreitung erstreckt sich in Europa nicht nur auf den zentralen Teil, wie im Hauptband steht, sondern auch auf den Norden des Kontinentes, Belgien, Holland, Dänemark, Nord-Deutschland, die baltischen Staaten, Finnland und Schweden, allerdings meist zerstreut und selten.

mit Ausnahme von Bornholm, wo sie, nach freundlicher Mitteilung von Herrn Dr. Hoffmeyer, häufiger gefunden wird. Sie kommt auch auf Süd-Sachalin vor in einer kleineren (34 mm) und dunkleren Form — **ichonosawana** *Mats.* (als ab. beschrieben), mit schwächer gewellter Postmedianlinie der Vflgl und nicht freiem Zellpunkt der Hflgl. Auf ein Paar von Ichinosawa, im Juli—August gefangen, gegründet. Eine wohl hierher gehörige, ebenfalls kleine, mehr uniforme, aber nicht besonders dunkle Form habe ich in Anzahl von den Malchan-Bergen, Transbaikalien und vom Schilka-Fluß, 2000 m, Juli, und vom Sajan-Gebirge, 2600 m im Juni. Im Gegensatz zu dieser steht eine große, sehr helle Rasse vom neuen Flugort Nord-Korea, Poktussan, 2500 m, Juli, — *ssp. n.* **coreiphila** (43 i), die 43—48 mm (deutsch) spannt, helle weißlichgraue Färbung mit schwacher feiner dunkelgrauer Bestreuung hat; die schwarzen gezähnten und gezackten Postmedianen sind außen, die Antemediane der Vflgl innen weiß angelegt; auch unterseits heller. Typen in coll. Wehrli. — ab. **aurichalcea** *Diosz.* hat die Vflgl von licht ockergelber Grundfarbe; Hflgl etwas graulicher, die normale gut ausgeprägte Zeichnung und die spärliche Bestäubung grünlichbraun. 1 ♂ von Branu, Retyezat-Gebirge, 1100 m, Juli. Es scheint, daß die Art in Japan in zwei Generationen fliegt; Prout gibt dort als Flugzeit Juni—Juli und September—Oktober an. In Europa fällt sie auf Juni—August. *ichonosawana.* *coreiphila.* *aurichalcea.*

B. mandschuriaria *Brem.* (Bd. 4, S. 370, Taf. 20 h) (Bureja-Gebirge). Diese auffallende Art wurde von Meyrick als im Bau mit *ribeata* übereinstimmend, zu *Deileptenia* gerechnet, eine Auffassung, die auch in unseren Hauptband überging; die Uebereinstimmung bezieht sich indessen hauptsächlich auf das Fehlen der Vflgl-Fovea, während andere wesentliche Merkmale abweichen, wie die ♂ Fühler mit kürzeren, abstehenden, gegen die freie Spitze allmählich, nicht plötzlich, kürzer werdenden, nicht anliegenden Kammzähnen, die nicht verdickten pinsellosen Hintertibien — *ribeata* hat sie verdickt und mit starkem Pinsel, im Gegensatz zur Angabe Meyricks —; dann das recht variable Geäder der Vflgl, dessen 1. und 2. Subcostalast bald weit getrennt, bald aus einem Punkt, bald kurz gestielt aus der Zelle kommen, aber nie mit der Costalis anastomosieren, wie bei *ribeata*; zuweilen verbindet sich der 2. mit dem Stiel 3 + 4. Ferner der in kein Subgenus richtig hineinpassende ♂ Kopulationsapparat, dessen Valven, Harpen und bedornte Costa der *ribeata* ähnlich sind, aber dessen starke breite, den Aedoaegus distal und ventral umfassende, der *Deileptenia* fremde Juxta-Platte eher zu *Alcis* überleitet, ebenso wie der gekrümmte Chitinhaken des zylindrischen, in der Form von beiden Untergattungen verschiedenen Penis. — *B. mandschuriaria* ändert recht beträchtlich ab: die Nominativform ist klein, ziemlich stark schwärzlich bestreut, das Mittelfeld ganz oder teilweise verdunkelt; zu dieser gehört das ♂ der — **dembrowskiaria** *Oberth.*; das von Oberthür später abgebildete ♀, das er zu *dembrowskiaria* zieht, stellt eine erheblich größere, hellere und nicht oder nur sehr schwach dunkel bestreute Form dar, für die der von Oberthür gegebene Name beibehalten werden kann. Ein Paar der großen schönen Form wird als *dembrowskiaria* (43 h) abgebildet. Als Flugzeit geben die Fundortzettel den Juli an. Sterneck meldet sie auch aus der Ost-Mandschurei, (Stötzner) und berichtigt seine frühere Angabe Peking, die sich wahrscheinlich auf eine helle *ribeata* bezog, vielleicht auf meine Subspezies *coreiphila Whli.* *mandschuriaria.* *dembrowskiaria.*

L. Alcis *Curt.*

Die Mehrzahl der Arten läßt sich leicht erkennen an dem charakteristischen Verlauf der Postmedianen der Vflgl, die zwei Ausbuchtungen saumwärts bildet, eine in der vorderen, die andere in der hinteren Hälfte. Subgenotypus ist *B. repandata L.* Palpen mäßig lang, das Gesicht nur wenig überragend; Gesicht ziemlich rauh beschuppt, ohne Schopf; die ♂ Fühler einfach doppelkammzähnig, die Zähne abstehend, gegen die $^1/_5$ freie Spitze allmählich kürzer werdend, am Segment d i s t a l stehend; Hintertibien mäßig verdickt, mit starkem Haarpinsel. Vflgl mit Fovea. Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle. Der sehr charakteristische typische ♂ Kopulationsapparat hat gerundete Valven, deren distal zur Bürste verbreiterte Costa als Harpe innen zwei starke hakenförmige, zum Teil bedornte Fortsätze trägt; der mittellange, spindelförmige Aedoeagus enthält einen rechtwinklig abgebogenen spitzen Chitinhaken; ventral an der Basis verbundene gebogene Furca-Arme; Unkus kurz, helmförmig; Gnathos stumpf hakenförmig, fein beschuppt. Sakkus gerundet. Abbildungen des Apparates der *repandata* finden sich in Berge-Rebel, 9. S. A. 23, in Pierce, Taf. 12 und bei Djakonov, Arkiv för Zoologi 27. A. No. 39, 1936, S. 50, Fig. 13, dem wir a. a. O. auch noch solche von *B. „admissaria Guen.“ maculata Stgr.*, und *extinctaria Ev.* nebst Beschreibungen verdanken; ferner von Albers a. a. O. S. 963/65. Vertreter der Untergattungen finden sich in allen Erdteilen. Eine der genotypischen *B. repandata* anatomisch sehr nahestehende Art *B. californiaria Pack.* fliegt häufig an der pazifischen Küste Nord-Amerikas; sie unterscheidet sich von der europäischen Verwandten durch p r o x i m a l am Segment sitzende Fühlerkammzähne und durch das Geäder der Vflgl, in dem der 1. und der 2. Subcostalast gestielt sind, ferner durch den fehlenden Haarpinsel der Hintertibien. Auf Grund dieser Merkmale stellte McDunnough für *californiaria* als Typus sein neues Genus *Neoalcis* auf. (In der gleichen unter *Boarmia* zitierten Arbeit S. 20.)

B. repandata *L.* (= *defasciata Hoffm. & Kloss*) (Bd. 4, S. 370, Taf. 20 i) wurde in den Alpen des Wallis und des Tessin bis 1800 m gefangen, wo die Raupe nach Vorbrodt meist an Lärchen lebt; er gibt die Flugzeit für die Schweiz von Juni bis Oktober an, in 1—2 Generationen; auch Kitschelt berichtet von einer 2. Generation im September in tieferen Lagen Süd-Tirols und Raebel, Hindenburg, erhielt bei Zucht mit Birke regel- *repandata.*

mäßig eine 2. vollständige Brut (Z. Oest. E. V. 12, 1927, S. 44; hier noch viele weitere interessante biologische Beobachtungen über diese und andere *Boarmia*-Arten, besonders in bezug auf die Vererbung). — Zwei Rassen und Formen wurden im Hauptband noch unter *repandata* aufgeführt, die anatomisch der *B. maculata Stgr.* viel näher stehen und deshalb bei dieser behandelt werden, nämlich — var. *depravata Stgr.* und — ab. *deversata Stgr.* —

similata. Von neuen *repandata*-Formen wurden beschrieben: — ab. **similata** *Vorbr.* (ab. *maculatoides Nordstr.*) (44 a) besitzt in Zelle 3 der Vflgl zwischen der Postmedianen und der Wellenlinie einen unregelmäßig rundlichen schwärzlichen Fleck, ganz ähnlich wie bei *maculata Stgr.*, bei welcher aber der Fleck schärfer, mehr länglich geformt ist und der Postmedianen nicht wie bei *similata* direkt anliegt, sondern stets durch einen schmalen Streif in der Grundfarbe getrennt ist. Die Form ist ziemlich häufig und kommt überall unter der Stammform vor, sehr selten auch in Verbindung mit der — ab. *conversaria Hbn.*, welche Kombination der — f. *deversata Stgr.* ähnlich werden kann; in bezug auf die Unterschiede siehe diese. — Vor kurzem ist aus Schweden eine Form mit sehr ähnlichem Fleck wie bei *similata* von Nordström in seiner eben erschienenen ausgezeichneten Lepidopterenfauna von

maculatoides. Schweden beschrieben und vorzüglich abgebildet worden, als — ab. **maculatoides** *Nordstr.*; sie wird leider von *similata* nicht abgegrenzt und dürfte von dieser sicher nicht wesentlich verschieden sein. — ab. **defasciata** *Hoffm. & Kloss* aus Steiermark besitzt den dunklen Fleck der *similata* nicht, dürfte demnach von der Stammform kaum

defasciata.

monticola. trennbar sein, welche in Steiermark erheblich seltener vorkommt. — *var.?* **monticola** *Warn.* wird beschrieben als kleiner, Vflgllänge 19—20 mm, mit schiefergrauer, schwach bräunlich getönter Grundfarbe, mit sehr scharf umrissenen dunkelgrauschwarzen Binden, die außen hellgrau bis weißlich angelegt sind; bei einem der 3 ♂♂ in Zelle 3 ein schwarzer Fleck; Unterseite dunkler als bei *repandata*, weil stark mit größeren grauen Flecken übersät. Die Form wurde als Höhenrasse aufgefaßt. 2 ♂♂ 18. und 26. Juli vom Isergebirge, 1 ♂ vom Schwarzwald, erstere in etwa 830 m Höhe gefangen; gegen 700 m flogen dort normale *repandata*. Mein Schwarzwald-Material gibt über diese Form keinen sicheren Aufschluß; die Entomologen Badens erwähnen sie meines Wissens nicht;

brunneata. sie bedarf noch weiterer Untersuchung. — *ab.* **brunneata** *Heydemann* hat, bei normaler Zeichnung, die Grundfarbe aller Flügel, inklusive der sonst weißlichen Stellen, oberseits, sowie den Körper, gleichmäßig ockerbräunlich beraucht. Auf 2 gezogene ♂♂ von Montferland, Holland, gegründet. Bei dieser Gelegenheit mag darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Grundfarbe der *repandata* nicht rein aschgrau ist — dies trifft für *muraria Curt.* zu —, sondern die neueste sehr schöne Abbildung der typischen schwedischen ♂ *repandata* von Nordström zeigt eine sehr deutliche hellbräunliche Uebergießung beider Flügel und des Körpers (Svenska Fjärilar 1941, Taf. 43, Fig. 10 a). Barret bildet als normales *repandata*-♂ (Taf. 313, Fig. 1) ein vollständig ockerbraun gefärbtes englisches Exemplar ab, nebst 2 ebenso gefärbten Zeichnungsaberrationen. — Das ♀ besitzt gewöhn-

conversaria. lich reiner graue Färbung, oft mit Weiß gemischt. — f. **conversaria** *Hbn.* (Bd. 4, S. 370) wird (44 b) zur Darstellung gebracht. Die Form wird von fast allen Faunen des *repandata*-Fluggebietes einzeln erwähnt, häufiger allerdings in nördlicheren Gegenden, aber auch hier nicht alle Jahre zahlreich (Loibl, Urbahn); so fliegt nach letzterem (Stett. E. Z. 100, 1939, S. 781) in Häufigkeitsjahren an bestimmten Lokalitäten die Form ebenso zahlreich wie der Typus. Raebel erhielt von einem *conversaria*-♀ (♂ unbekannt): 15 % Stammform, 30 % *conver-*

pseudoconversaria. *saria*, 28 % *ochronigra*, 2 % *nigropallida Mansbr.* und 25 % einer verdunkelten *conversaria*-Form — *ab.* **pseudo-**

nigricata. **conversaria** *Raebel.* — **nigricata** *Fuchs* (Bd. 4, S. 370) kann (44 a) aus Schlesien abgebildet werden. Diese Form wird erheblich seltener beobachtet als *conversaria* und sie fehlt manchen Gebieten ganz, wie z. B. Süd-Bayern (Osthelder) und Süd-Tirol (Dannehl). Braunschweig (Hartwieg) (Uebergänge); auch sie tritt jahrweise häufiger auf, so um Hamburg (Albers). Raebel teilt eine interessante Beobachtung über die Vererbung dieser Form mit. Von einem im Freien in copula gefundenen Paar *nigricata* erhielt er durch Zucht 550 Stück schwarze Tiere, ohne ein einziges Exemplar der Nominativform, alles *nigricata*, *nigropallida* und *ochronigra Mansbr.* —

dealbata. **dealbata** *Trti.* und *Vrty.* bezeichnet eine — wohl albinistische — helle Form mit milchweißer, grob grau bestreuter Grundfarbe, mit kräftiger Zeichnung und einem dicken, abgerundeten schwarzen Fleck in Zelle 3 der Vflgl. Valderia, Alta Valle del Gesso, Alpi Marittime. Ich habe die Form auch bei St. Martin-Vésubie, Alpes Maritimes und in den Pyrenäen gefangen; sie kommt vereinzelt auch im Schweizer Jura vor und hat mit *B. maculata Stgr. var. bastelbergeri Hirschke* nichts zu tun.

songarica. **B. songarica** *Alph.* (Bd. 4, S. 370, Taf. 20 h) (Archane, Distrikt Kouldja) wurde vom Autor und von Prout wegen des ähnlichen äußeren Aussehens zu *B. ribeata Cl.* gestellt, wird aber besser in der *repandata*-Gruppe untergebracht, mit der sie anatomisch viel nähere Beziehungen hat. Der ♂ Kopulationsapparat steht dem von *repandata* ziemlich nahe; er unterscheidet sich von diesem durch kürzeren, dickeren Aedoeagus, viel schwächeren, links orientierten Kornutushaken, längere, schlankere, basal genäherte Furkaarme, schmaleren Unkus und Gnathos und schmalere costale Bürste der Valven; an der Harpe ist der distale Fortsatz viel kürzer, die basale Spange erheblich breiter, die Papille kleiner und etwas länger; überdies ist eine gut entwickelte Fovea und am 2. Hlbsegment ventral die braune Dornenreihe vorhanden. Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. Fliegt

variolaria. im Juni in etwa 2150 m Höhe. — Von **variolaria** *Stgr.* wird (44 e) ein sehr helles ♂ aus Taschkent zur Abbildung gebracht, mit weißlicher Grundfarbe, das die Art der dichten dunkel rauchbraunen Besprenkelung gut zum Ausdruck bringt; bei der Mehrzahl wird die dunkle Bestreuung so dicht, daß die helle, von Staudinger als weißgrau bezeichnete Grundfärbung vollständig verdeckt und die Abgrenzung gegenüber *songarica* recht schwierig, wenn nicht unmöglich wird. Flugzeit im Juni, Anfang Juli.

B. andaraba *Whli.* (44 e). Im Habitus einer fast zeichnungslosen *B. songarica Alph.* ähnelnd, aber die Vflgl sind schmaler, der Apex mehr vorgezogen, der Saum schräger, die Farbe viel mehr grau, die Fühler-Kammzähne länger, die freie Geißel kürzer. Farbe der Flügel oberseits schmutzig gelblich, fein bräunlichgrau bestreut. Von der Zeichnung ist nur der tief schwarze längliche Zellpunkt scharf, der am Hflgl kleiner ist. Ferner lassen sich erkennen drei unscharfe Costalflecke der Vflgl, der erste bei ¼, der zweite vor ⅔, der dritte bei ¾, einzelne mit kurzen Linienfragmenten. Am Hflgl scheint die nur zu erratende Zeichnung derjenigen der *B. songarica* ähnlich zu sein. Saum mit unscharfen schwarzgrauen Punkten, die Fransen schwach gescheckt. Unterseite etwas heller als oben, fein grau gesprenkelt, die Zeichnung noch weniger deutlich als oberseits, ausgenommen die Zellpunkte. Das ♀ etwas kleiner, sonst wie der ♂. Nordost-Hindukusch, Andarab und Nuksan-Paß (Nordseite), 2000—4000 m, Mitte Juli/August, leg. H. & E. Kotzsch. *andaraba.*

B. admissaria *Guen.* (Bd. 4, S. 371, Taf. 201) (Nord-Indien). Von dieser viel verkannten indischen Art liegt mir das Original Guenées vor aus der Sammlung Oberthür, dem wir eine farbige Abbildung verdanken (Et. Lép. Comp. 7, Taf. 167, Fig. 1634), die ebensowenig wie (20 i) des Hauptbandes die Färbung und Zeichnung ganz naturgetreu wiedergeben. Die beiden hervortretenden weißlichen Flecken des äußeren Mittelfeldes der Vflgl oberseits, der kleinere keilförmige zwischen den Adern III, 1 und III, 3, der größere, unregelmäßig dreieckige zwischen der Mitte und dem Ird, kommen gar nicht zur Geltung; auch der längliche schwarze Zellfleck ist kräftiger und ein nicht sehr deutlicher etwas hellerer Fleck in der Mitte des Außenfeldes fehlt auf den Bildern ganz; die Linien sind sehr schwach, die Antemediane bei weitem nicht so kräftig wie auf (20 i), hingegen die Subterminale erheblich deutlicher. Die hell ockrige Unterseite hat Culots Meisterhand vorzüglich dargestellt, mit dem vorne schwärzlich verdunkelten, einen mittleren und einen apicalen ockrigen Fleck enthaltenden Außenfeld und dem von diesem bis unter die Zelle reichenden dunklen Keilfleck; am Hflgl ist allerdings die Postmediane doppelt, nicht einfach. — Die Färbung am Original oberseits ist ein fahles, ganz schwach gelbliches, ziemlich helles Grau, weder dunkel mit Olivton, noch mit rötlichem Schatten außerhalb der Postmedianen der Vflgl, wie Hampson in seiner Fauna of India S. 269, Bd. 3, irrtümlich angibt. Die Palpen das Gesicht kaum überragend, die langen Schuppen des 1. Gliedes weißlich, die kürzeren des 2. bräunlichgrau, mit weißen vermischt, das 3. klein, konisch, bräunlichgrau; das mäßig rauhschuppige Gesicht, der Thorax und der Hlb von der Flügelfarbe, letzterer ohne deutlichen weißen Ring, unterseits weißlich behaart. Die ♂ Fühlerkammzähne, wie schon Guenée konstatierte, eher kürzer als bei *repandata*, eine von den meisten Autoren übersehene Tatsache, welche bei der Beurteilung der bisher zu *admissaria* gestellten Unterformen sehr ins Gewicht fällt. Die Angabe Sternecks, daß *admissaria* „an den überaus lang gekämmten Fühlern sofort zu erkennen ist" (Iris 1928, S. 218), bedarf dringend der Richtigstellung, ebenso daß diese Art „in China die herrschende Art aus dieser Gruppe ist". — Hintertibien verdickt, mit kräftigem Haarpinsel. Der hinterste Teil des Hinterleibs, eingeschlossen der Kopulationsapparat, fehlt leider, so daß die Art nicht sicher anatomisch festgelegt werden kann. Vflgllänge 20 mm. — Meine Versuche, in meinem mehrere Hundert Exemplare aus dieser Gruppe enthaltenden chinesischen Material ein genau dem Original der *admissaria* entsprechendes ♂ zu finden, wurden nicht von Erfolg gekrönt. In der Oberthür-Sammlung steckt ein als *B. admissaria Guen.* bestimmtes ♂, bezettelt Thundiani Punjab, Indien, das laut Zettel an Culot gesandt wurde zur Komplettierung der Abbildung des am Abdomen und an den Fühlern etwas schadhaften Originales; obwohl die Aehnlichkeit der beiden eine tatsächlich verblüffende ist, so kann es sich doch unmöglich um dieselbe Art handeln, weil die ♂ Fühlerkammzähne des *Thundiani*-Falters erheblich länger sind und dieser ein bei *Alcis* ganz ungewöhnliches, *admissaria* fehlendes Merkmal besitzt, nämlich ein Feld dichter wolliger gelblicher Haare auf der Unterseite der Hflgl, schräg zwischen Zellpunkt und Ird. Ein zweites, ganz gleiches ♂ habe ich von Kashmir, Bura Deosai, Baltistan, August, 3500 m, ferner ein drittes, im Saumfeld etwas dunkleres und kräftiger gezeichnetes ♂, ebenfalls mit dem Haarfleck, von Horsee, August 1893 (Coll. Oberthür). Es handelt sich hier offenbar um eine sehr interessante, anscheinend noch unbeschriebene, neue Art, die ich als *B.* (*Alcis*) **sublanosa** *Sp. nov.* bezeichne. Holotyp von Thundiani, alle in coll. Wehrli. — Der ♂ Kopulationsapparat zeichnet sich aus durch den schwachen Kornutus in der Form eines kleinen nach rechts gebogenen, nicht gewinkelten Hornes, ähnlich *depravata*, *oxyrrina* und *sinimaculata*; Furkaarme mehr parallel verlaufend, viel dünner und spitzer als bei den anderen Arten; Harpe größer und anders geformt, eine breite Platte, mit einem ziemlich seichten gerundeten Ausschnitt ventral (distal); Gnathos viel schmaler als bei den Verwandten. Harpenpapille weiter proximal als bei *repandata* und *maculata*. — Drei weitere ♂♂ von Wassekou, und Illing-Kong West-China, sehen dem Original *admissaria* oberseits recht ähnlich, aber die Unterseite differiert erheblich und die Fühlerkammzähne sind länger, so daß sie unmöglich mit ihm identifiziert werden können. In meinem großen und schönen chinesischen Material ist demnach die typische *admissaria* bestimmt nicht vertreten. Aus obigen Ausführungen und den Erfahrungen bei anderen Gattungen (*Hemerophila*) folgt, daß bei der Uebertragung der Namen indischer Arten auf solche und auch auf Rassen und Formen aus China, selbst bei größter äußerer Aehnlichkeit, höchste Vorsicht geboten erscheint, ganz besonders, wenn die indischen Typen (wie heute 1941) nicht vergleichbar und nicht anatomisch untersucht sind, auch die Beschreibungen nicht genügen oder wie bei *trikotaria Fldr.* ganz fehlen. Es betrifft außer der letzteren vor allen die schon im Hauptband mit ? als *admissaria*-Formen angeführten *iterata Btlr.*, *subnitida Warr.*, dann *perspicuata Mr.* und *nudipennis Warr.*, deren gründliche, auch anatomische Ausarbeitung an Hand der Typen *sublanosa.*

trikotaria. (Tring- und Brit. Museum) dem Bearbeiter des 12. Bandes überlassen werden muß. Zu — **trikotaria** *Fldr.* (Bd. 4, S. 371) (Nordwest-Himalaya) mag bemerkt werden, daß weder die Zeichnung des Typus der *admissaria* mit der Originalfigur Felders übereinstimmt, noch die Beschreibungen der Autoren seit Hampson mit dieser irgendwie harmonieren. Die genannte Figur besitzt am Vflgl ein gleichmäßig tief schwarzbräunliches Feld von der Basis bis zur Mittellinie, nicht bloß zwischen letzterer und der Antemedianen, wie z. B. Sterneck und Djakonov angeben; genau gleich tief schwarzbraun ist das Außenfeld, ausgenommen eine fast gerade, hellbräunliche Subterminale von ganz ungewöhnlicher Form; zwischen beiden Feldern ein breites weißliches schwach bräunlich übergossenes Band, dessen proximale Begrenzung nur leicht auswärts gebogen, in der Mitte einen kaum sichtbaren Zacken bildet, dessen distale (die Postmediane) nur e i n e Ausbuchtung nach außen macht, die vordere, statt wie bei dieser Gruppe eine zweite hintere, und dann, nach dem Bogen gerade, leicht gezähnt und gezackt, zum Ird geht. In der Mitte des schwarzen proximalen Feldes liegen zwei undeutliche schwarze, unter der Costa gewinkelte, dann konvergierend gerade zum Ird verlaufende Linien, wie sie bei den chinesischen Formen dieser Gruppe — auch bei *admissaria* nicht — nicht vorkommen. Hflgl braun, die kurze Antemediane und die gezackte Postmediane doppelt, die äußere Saumfeldhäflte dunkelbraun. — Wenn das Original der *trikotaria* nur einigermaßen der Abbildung Felders entspricht, so findet sich auch diese, so oft als Form von *admissaria* für China aufgeführte Art sicher nicht in meinem reichen chinesischen Material, obwohl Formen mit hellem, aber anders geformtem Mittelfeld bei verschiedenen Spezies dieser

iterata. Gruppe nicht selten vorkommen. — **iterata** *Btlr.* (Bd. 4, S. 371, Taf. 20 i) (? = *trikotaria* auct. nec Felder (Murree, Nordwest-Himalaya, Indien) wurde von Hampson als Synonym, von Prout als ? Form von *admissaria*, von Leech als Form von *repandata L.* behandelt, von Sterneck und Djakonov überhaupt nicht erwähnt; sie wird sich sehr wahrscheinlich bei der anatomischen Untersuchung des Originals als besondere Art erweisen; die Vornahme einer solchen ist unumgänglich notwendig zur Festsetzung der Art, weil mehrere ganz verschiedene Spezies der Gruppe die *iterata*-Zeichnung besitzen können, bestehend am Vflgl aus sehr stark verdickten Antemedianen und Mittellinien, die oft zu einem kompakten schwarzgrauen, in Breite und Form variablen Band zusammenfließen (siehe Bd. 4, Taf. 20 i), während die helle Submarginale nach Butler undeutlicher und schwächer gezackt als bei *repandata* bleibt; am Hflgl die beiden ersten Linien ebenfalls verdickt und zuweilen zusammengeflossen. Unterseite grauweiß, der Vflgl stark schwärzlich gewölkt. Flugzeit Ende August, Anfang September. — Meine mikroskopischen Untersuchungen der Genitalarmaturen der äußerst mannigfaltigen und veränderlichen chinesischen Formen mit *iterata*-Zeichnung zeitigte das Resultat, daß eine *maculata Stgr.*-ähnliche Gruppe, anatomisch nur wenig differierend, als Rasse *sinimaculata* zu *maculata* gezogen werden muß, eine zweite der *maculata* sehr ähnliche Gruppe zeigt nähere Verwandtschaft mit *B. depravata Stgr.*, auch in der geringeren Größe, eine dritte Gruppe meist großer Individuen hat das Aussehen der *maculata*, nähert sich anatomisch aber mehr der 4. Gruppe der *B. sinadmissa*, mit einer Untergruppe (Djakonov, Fig. 11, Valve und Furca), die beide bisher als *admissaria* bestimmt wurden. Im Bau erheblich abweichend von den vorigen sind zwei weitere Gruppen mit den Arten, *perfurcana* und *oxyrrina*, deren Beschreibungen wie der übrigen unten folgen. Eine scharfe Trennung der meisten durch Zwischenformen verbundenen Gruppen besteht kaum

obsoletaria. und auch die Armaturen lassen etwelche Variabilität erkennen. — **obsoletaria** *Leech* (Bd. 4, S. 371, Taf. 20 i) (How-Kow, Tibet) ist in meinen Ausbeuten nicht vertreten und bedarf der anatomischen Aufklärung. Djakonov glaubte 2 ♀♀ dieser Form von Süd-Kansu, Kung-ta in Katienkou, 2850 m, 7., vor sich zu haben, bringt sie aber mit ?. Er untersuchte die ♀ Genitalorgane auch der benachbarten Arten und fand einige Aehnlichkeit mit seiner „*admissaria*"; die beigegebenen Bilder (a. a. O. S. 54, Fig. A und B) zeigen aber beträchtliche Unterschiede, die kaum für Identität sprechen. — *nobilis Alph.* (Bd. 4, S. 371) hat sich nach meinen anatomischen Untersuchungen als sehr gute Art herausgestellt und wird gesondert behandelt.

sinadmissa. **B. sinadmissa** *spec. nov.* (44 b, 53 i). Größer und etwas kräftiger gebaut als *admissaria*, 23—24 mm: 20 mm Vflgllänge, Färbung oberseits mehr bräunlich getönt, beim ♀ reiner grau; leicht zu kennen an dem gewöhnlich vorhandenen, an Größe und in der Form variablen, oft länglichen *maculata*-Fleck außen an der Postmedianen der Vflgl, der *admissaria* fehlt. Das meist schwach graubräunlich übergossene, leicht und fein schwarz gesprenkelte basale Feld der Vflgl bis zur Mittellinie reicht weiter über den länglichen Zellfleck hinaus, es ist distal viel stärker gezackt und im ganzen breiter als bei jener; die Mittellinie bildet außerhalb der Zelle 3—4 scharfe schwarze Zacken, hinter der Mitte zwei spitze Lappen auswärts; das etwas hellere Band zwischen ihr und der Postmedianen ist schmaler und unregelmäßiger, beim ♀, seltener beim ♂ zuweilen etwas weißlich. Das Außenfeld ist ähnlich manchen gut gezeichneten *repandata* f. *similata Vorbr.*, aber die Subterminale und ihr innerer schwarzer Schatten verlaufen erheblich näher der Postmedianen im mittleren Drittel, näher auch als bei *admissaria*. Am Hflgl reicht die braungraue Uebergießung bis ungefähr zum Zellpunkt; die außen hell angelegte Postmediane verläuft gerader, die Subterminale ist deutlicher als bei *admissaria*. Die Unterseite erweist sich bei dieser als beträchtlich verschieden, die schwarzbraunen Flecken sind schärfer, die hellen Partien deutlicher ockrig, ganz besonders die Hflgl. Bei *sinadmissa* fehlt der scharfe schwarze Keilfleck hinter der Ader III, 3, der ockrige Mittelfleck des verdunkelten Außenfeldes der Vflgl ist viel weniger scharf, und kleiner, am Hflgl liegt die aus schwarzen Punkten bestehende Postmediane weiter vom Zellpunkt entfernt und ist deutlicher, die Färbung mehr weißlich, nur äußerst schwach ockrig, am stärksten noch die Costa. Palpen das Ge-

sicht wenig überragend, das 2. Glied außen dunkelbraun, distal mit weißen Schuppen, Endglied klein, konisch, abgebogen; das graubräunliche Gesicht rauhschuppig, dunkler als bei *maculata*. ♂ Fühlerkammzähne etwa wie bei dieser, länger als bei *admissaria* und *repandata*; Scheitel vorn schwärzlich. Abdomen unterseits auf den ersten Segmenten wie die Coxae lang behaart. Hintertibie verdickt, mit graubräunlichem Pinsel. Die Geschlechtsarmaturen, die ich untersuchte, stellten sich als sicher artlich verschieden von *maculata* und *repandata* heraus, obwohl die Aehnlichkeit ihrer Falterformen immer wieder überrascht. Es scheinen aber besonders die Harpen in der Gestalt ihrer Fortsätze ziemlich zu variieren, weshalb die sonst ähnlichen Formen zusammengefaßt wurden. — Die Harpe ist ziemlich breiter als bei *repandata*, ihre Fortsätze ähnlich gebogen, aber flacher wie bei dieser, nicht divergent wie bei *maculata*; die Borstenpapille ganz abweichend von beiden Arten, ihr Stiel breiter, länger, mehr proximal sitzend und gegen die Costa gerichtet. Konstanter und auffallender sind die Differenzen der Furca. Arme des Ductus inferior, die kürzer und ganz gerade sind, nicht forficulazangenförmig wie bei *maculata*, und kürzer und viel weiter kaudal abgehend sind als bei *repandata*. Auch der Kornutus zeigt konstante Unterschiede, indem er nicht die Form eines einfachen Winkelhakens hat, sondern hammerförmig ist, indem der längere Griff sich noch über den Querteil hinaus fortsetzt. — Typen von Ta-tsien-lou, größere Serien von den Sammlern Oberthürs und der Expedition Stötzner aus West- und Nord-China, wo die sehr variable Art häufig ist, ferner von Kansu, Peking und Tibet, alle in der Sammlung Wehrli. — Eine etwas weniger kräftig gezeichnete, sonst ähnliche Form *var.* **wassekouensis** *nov.* entbehrt den schwarzen Fleck in Zelle 3 außerhalb der Postmedianen der Vflgl, hat unterseits verschwommenere Zeichnung und hellere weißliche Hflgl. Die Postmediane der Vflgl unterseits ist von der Costa bis zu Ader III, 2 gerade, statt eingeknickt. Anatomisch ist die Harpe der Valven ganz abweichend, indem die Fortsätze viel breiter sind und ungleich, der distale fast rechteckig, der breitere proximale zungenförmig, an der Basis sich berührend, in scharfem Winkel divergent abstehend, ähnlich wie bei *maculata*, aber beide erheblich breiter; im Gegensatz zu dieser und *sinadmissa* sind der Rand und die ganze Fläche sehr fein gezähnelt, wie es für den Rand Djakonov für *extinctaria Ev.* angibt, die hier nicht in Frage kommt. Die Borstenpapille ist aber wie bei *sinadmissa* in der Mitte, nicht distal wie bei *maculata*; auch die Harpenarme entsprechen denen der ersteren, ebenso der etwas plumpere, distal wenig spitzere Kornutus. Typen von Wassekou, Paratypen von Ta-tsien-lou, Kwansien; nicht häufig. — Die nun folgende — *ssp. n.* **siniterata** (= *trikotaria Sterneck* und *Djakonov*) dürfte die häufigste, in West- und Mittel-China am meisten verbreitete und am besten gekennzeichnete Rasse darstellen, die mir in großen Reihen, zum Teil als ab. *trikotaria Fldr.* bestimmt, erhalten, vorliegen. In der Zeichnung und im Bau der Genitalarmaturen lassen sich deutliche Anklänge an die allgemein bekannte *maculata* erkennen, wobei die Merkmale der *sinadmissa* überwiegen. Die Rasse ist im allgemeinen größer, reicher gezeichnet, stärker dunkel bestreut, und es herrschen bräunliche und gelbgraue Töne in der Färbung der Oberseite gegenüber der gleichmäßiger und reiner grau gefärbten *maculata* vor. Wie bei dieser und *iterata* zeigt sich die schwarze Mittellinie der Vflgl und oft auch die Antemediane beider Flügel stark verdickt und der Zwischenraum meist verdunkelt zu einem in der Breite und in der Form ungemein variablen schwarzen Band, dessen Außenrand völlig gerade sein oder an Ader III, 3 oder IV, 2 oder an beiden winklig vorspringen kann. Subbasal- und Basalfeld gewöhnlich nicht verdunkelt. Hinter der Postmedianen ist regelmäßig der ebenfalls variable schwarze hervortretende *maculata*-Fleck vorhanden, der *siniterata* leicht von der typischen indischen *iterata Btlr.* (siehe Bd. 4, Fig. 20 i) trennen läßt. Fleck und Band auch unterseits schwach erkennbar, das Außenfeld schwarzgrau, ausgenommen ein heller mittlerer und apicaler Fleck. An der Harpe der Valven steht der distale Fortsatz gerade oder er macht eine leichte Einwärtsbiegung wie bei *sinadmissa*, während der proximale schwach auswärts gekrümmt ist, in Anlehnung an *maculata*; die Borstenpapille eher wie bei ersterer, ebenso die Furkaarme, die bei einem Exemplar leicht gebogen sind, doch nie so stark wie bei *maculata*; der Cornutus wie bei *sinadmissa*, distal spitz vorgezogen. Typen von Ta-tsien-lou, Paratypen von vielen Flugorten, alle in der Sammlung Wehrli. Bei den mehr grauen ♀♀ fehlt gewöhnlich das dunkle Mittelband, und es ist schwierig, sie von den anderen Formen auseinanderzuhalten. Flugzeit Juli—August. Geht im Gebirge bis über 3000 m. — *var.* **juvenca** *n.* gleicht einer ziemlich breitbandigen *siniterata*, ist aber viel kleiner, 31—35 mm gegen 41—43 mm Spannung, brauner, besonders der Hflgl; das schwarzbraune Band der Vflgl oberseits proximal schwach konkav, distal mit einem ganz schwachen Vorsprung hinter der Mitte, die hellen Partien, das Basal- und das äußere Mittelfeld bräunlichgelb, dicht und fein schwarzbraun besprengt, die schwarze, an der Costa und am Ird verdickte Postmediane wird außen von einer ockerbraunen Linie begleitet, welcher der rundliche schwarzbraune Fleck anliegt; Außenfeld besonders vorne schwarz gewölkt, einen hellen bräunlichgelben ziemlich scharfen Mittelfleck freilassend; die gelblichweiße gezackte Subterminale nur im vorderen und mittleren Drittel erkennbar, proximal begleitet von einem schwarzen schmalen Schatten; Fransen unscharf gescheckt. Am Hflgl die gerade Antemediane verdickt, unscharf, der Raum davor leicht berußt, die Postmediane gerade, ziemlich nahe dem schwachen Zellpunkt verlaufend, die Subterminale nur in der Innenhälfte schwach sichtbar, von unscharfen Schatten begrenzt. Unterseits die Zeichnung weniger deutlich als oben, mit Ausnahme des hellen scharfen Mittel- und Apicalfleckes im verdunkelten Außenband; die Postmediane der Vflgl und teilweise der Hflgl doppelt. Zellstrich der Vflgl und Zellpunkt der Hflgl deutlicher als oben. Gesicht dunkelbraun, unten weißlich, dunkler als bei *siniterata*. Kammzähne der ♂ Fühler etwas kürzer; Pinsel der Hintertibien weißlichgelb. Die Genitalarmaturen weisen bemerkenswerte Unterschiede gegenüber *siniterata* auf; die spitzeren, geraden Fortsätze der Harpen stehen parallel; an der Basis zwischen beiden sitzt schräg die kurze Borsten-

wassekouensis.

siniterata.

juvenca.

papille, wie bei keiner anderen Art oder Form der Gruppe. Die ziemlich lange rechteckige Endbürste der Costa ist stärker dorsal abgebogen; die kürzeren Furkaarme entspringen getrennt und stehen parallel, nicht divergent; der Cornutus ist distal länger spitz vorgezogen, mehr harpunenförmig. 2 ♂♂ von Tibet, Tschang-Tang, Dsagar-Berge 4500 m, im Juli. Coll. Wehrli.

oxyrrina. **B. oxyrrina** *sp. nov.* (44 d) hat eine entfernte Aehnlichkeit mit der Abbildung der *B. trikotaria* Felders in bezug auf die dunkle Färbung der Flügel oberseits und das weiße Band der Vflgl, dem aber eine ganz verschiedene Form und anderer Verlauf zukommt; statt fast gerade zu verlaufen und sich gegen den Ird zu erweitern, ist es bei *oxyrrina* fast rechtwinklig geknickt und verengert sich beträchtlich gegen den Ird. Die basale Hälfte der Vflgl bis zur Mittellinie wird schwarzbraun bis graubraun ausgefüllt; eine dicke, schwarze, gebogene Antemediane darin und der schwarze Zellfleck sind nicht immer deutlich zu erkennen. Die Mittellinie bildet hinter Ader IV, 2 eine sehr scharfe Nase nach außen und geht dann leicht gebogen vor ½ zum Ird. Das darauf folgende Feld bis zur Postmedianen ist weißlich bis hell bräunlichgrau, fein dunkel gestrichelt. Diese beginnt mit einem schwarzen Costalfleck, wie die anderen zwei Linien, ist sehr fein und besteht meist nur aus weiß aufgeblickten schwarzen Punkten. Außenfeld graubraun verdunkelt, mit undeutlicher, schwachgezackter, weißlicher oder bläulicher Subterminalen. Hflgl in der Färbung etwa wie das Außenfeld, etwas bräunlicher; nahe dem sehr kleinen Zellpunkt verläuft eine zittrige, fast gerade, am Ird abgebogene Postmediane. Die gewellte Saumlinie schwarz. Unterseite ockrig, besonders die Hflgl, schwarzbraun gesprenkelt und gestrichelt. Zeichnung schwächer, im verdunkelten Außenfeld der Vflgl ein heller Mittel- und Apicalfleck. — *Oxyrrina* gehört nach dem ♂ Kopulationsapparat in eine Gruppe mit kleinerem hornförmigen, schwach rechts gebogenen Cornutus und kurzen, dünnen, ziemlich parallel stehenden Furkaarmen, zu der auch *B. depravata Stgr.* und *B. sublanosa Whli.* zu rechnen sind. Die Harpe, im Umriß ziemlich quadratisch, hat distal (ventral) einen wenig tiefen eckigen Ausschnitt, welcher die Basis bei weitem nicht erreicht. Die Borstenpapille ist sehr lang, schmal und überragt die Costa. Gesicht braun, mäßig rauh beschuppt, Fühlerkammzähne kürzer als bei *repandata L.*, Pinsel der verdickten Hintertibien braungrau. Im Außenfeld der Vflgl oberseits finden sich die Schuppen in Reihen angeordnet, etwas an *Gnophos variegata* erinnernd. — Eine ähnliche Art von Sikkim besitzt ein breiteres weißes äußeres Mittelfeld und weniger spitze Nase. 9 ♂♂ von Yunnan, China (Lou-Nan), inkl. Typ in der Sammlung Wehrli. Prout hat freundlichst eine Photographie der Art als *sp. n.* erklärt.

perfurcana. **B. perfurcana** *spec. nov.* wurde von mir vor der anatomischen Untersuchung als eine weniger ausgedehnt braune, mehr graue, etwas schärfer und kontrastreicher gezeichnete Form der *B. nobilis Alph.* betrachtet, aber so ähnlich die beiden Arten äußerlich aussehen, so sehr verschieden erwiesen sich die Genitalarmaturen; die Falter erinnern im Habitus mehr an manche scharfgezeichnete, bunte *repandata*-Formen, auch in bezug auf den Flügelschnitt. Am Vflgl oberseits befindet sich über dem Ird nahe der Basis ein heller, rundlicher, in der Größe variabler, ziemlich scharfer Fleck, im mäßig dunkelgraubraun besprengten Subbasalfeld, entsprechend der vorgewölbten Fovea; die doppelte Antemediane und die Mittellinie, die außen um den schwarzen Zellstrich zieht und hinter der Ader IV, 2 einen ganz kurzen Zacken nach außen bildet, recht unscharf; von letzterem geht sie schwach gebogen schräg zum Ird vor ½. Die proximale Mittelfeldhälfte nur wenig dunkler graubräunlich als die weißliche, schwach dunkelbestäubte äußere; das Außenfeld dunkel-graubraun — dunkler als bei *nobilis* —, mit Ausnahme eines größeren bräunlich übergossenen und dunkel besprengten Flecks in der Mitte außerhalb der weißlichen stark gezackten Subterminalen, und eines solchen an der Postmedianen vor dem Ird; braune Einsprengungen gegen den Apex; Saum mit schwarzen Monden. Hflgl wie bei *nobilis*, aber nur im Saumfeld bräunlich übergossen. Unterseite weißlichgrau, die Costa beider Flügel ockrig und schwarz, die Zeichnung sehr schwach, ausgenommen die deutlichen Zellpunkte beider Flügel und das schwarzbraune Außenfeld, in dem nur ein weißlicher Fleck in der Mitte und der Irdteil freibleiben. Palpen das Gesicht wenig überragend, braungrau, Distalrand weißlich, Endglied kurz, vorstehend. Das rauh behaarte Gesicht oben und unten weißlich, in der Mitte braungrau. ♂ Fühler mit ziemlich langen Kammzähnen, fast wie bei *nobilis*, aber die nackte Geißel länger, fast ⅓. Hlb dorsal mit breitem weißem Ring auf dem 1. Segment, unterseits behaart. Der ♂ Kopulationsapparat weicht sehr stark von allen bisher untersuchten Arten ab. Wie bei manchen Gnophos (*sibiriata*-Gruppe) sind zwei lange starke, braune Furkastäbe vorhanden; Kornutus ein sehr langer, kräftiger Stachel von über ⅔ Aedoeagus-Länge, mit leicht rechts gebogener kurzer Spitze; Harpe eine ziemlich große Platte, mit spitzen Zipfeln und proximal sitzender Ampulle. 2 ♂♂ 2 ♀♀ von Höng-shan. Hunan. Mitte Mai, 900 m, 3 ♂♂ Kuling, Kiangsi, leg. Dr. Höne, Typen in seiner, Kotypen in Sammlung Wehrli.

nobilis. **B. nobilis** *Alph.* (Bd. 4, S. 371) (44 d) hat sich nach meinen Untersuchungen des Kopulationsapparates als sehr gute, von *admissaria* bedeutend verschiedene Art herausgestellt, ausgezeichnet durch die kelchförmig verbreiterten, lateral in eine stumpfe Spitze auslaufenden Furkaarme des Ductus inferior, durch die große Harpe der Valven deren proximaler Teil lang, schmal und eingerollt, der distale ziemlich breiter, kürzer und am Rande fein gezähnt ist, ferner durch den fast geraden, beiderseits spitz zulaufenden Kornutus-Stachel. Fühlerkammzähne des ♂ ziemlich lang, mindestens so lang wie bei *maculata Stgr.*, gegen die etwa ¼ freie Spitze allmählich kürzer werdend. Palpen das rauhbehaarte Gesicht etwas überragend, das glatte Endglied konisch, vorstehend. Hintertibien verdickt, mit braungrauem Haarpinsel. *Nobilis* kann leicht erkannt werden an der ausgesprochen

braunen, gelb- bis ocker- oder rötlichbraunen Färbung der Oberseite beider Flügel. Das Mittelfeld und ein Fleck in der Mitte des Außenfeldes besonders beim ♀ oft heller, bis weißlich. — In West-China nicht selten, von Stötzner nach Sterneck in großer Zahl mitgebracht, und die Oberthür-Sammlung enthält gute Serien von den bekannten Flugorten aus Szetschwan. Flugzeit im Juli, nach Sterneck schon im April, weshalb dieser Autor, sicher mit Unrecht, *nobilis* als erste Generation der *trikotaria Fldr.* vermutet, die nach ihm im Juni—Juli fliegt. Das ♂ Genitalorgan findet sich abgebildet von Djakonov a. a. O. S. 42, Fig. 15, stammend von einem unbestimmbaren abgeriebenen ♂ aus Nordost-Szetschwan, Yuen-kou, Kialing-ho, im Mai.

B. picata *Btlr.* (Bd. 4, S. 371, Taf. 21 a) fliegt nach meinem datierten Material von Nikko und aus dem Hirane-Gebirge vom 15.—20. August. Aigner fing, wie Prout berichtet, 1 ♂ in Nikko im Oktober, das einer 2. Generation angehören könnte. Die Art scheint nicht häufig und auf Japan beschränkt zu sein. *picata.*

B. columbinaria *Leech* (Bd. 4, S. 371, Taf. 21 a) erhielt ich aus den neuen Standorten Südost-Kansu, Lihsien, Peilingshan, 3000 m, Juli, und vom Tapai-shan im Tsinling, Süd-Shensi, 2. und 3. Juli, leg. Dr. Höne. Von beiden Lokalitäten sind die Flügel oberseits im Außenfeld schön blaugrau und an drei Exemplaren wird die aus Punkten bestehende Postmediane schwach ockrig übergossen, auch fehlt die von Leech angegebene gewellte weiße Linie im weißen Feld der Vflgl. Trotz dieser Verschiedenheiten dürften sie doch hieher zu zählen sein, vielleicht als besondere Rasse. Die ♂ Fühlerkammzähne sind sehr kurz und die Hintertibien verdickt, mit schwachem Haarpinsel, weshalb es sich nicht um eine *granitaria*-Rasse handeln kann. Am ♂ Kopulationsorgan, das ich untersuchte, besteht die Harpe nur aus einem schmalen gebogenen Chitinband mit der Papille an der Basis. Der Kornutus ist ein langer, leicht gebogener, spitzer Stachel. Furca-Arme mittellang, rundlich, leicht gebogen, fast gerade, ziemlich parallel verlaufend. *columbinaria.*

B. maculata *Stgr.* (Bd. 4, S. 371, Taf. 21 a (Amur, Kentei, Altai). Wie bei der indischen *iterata Btlr.* tritt auch bei *maculata* und ihren Formen häufig eine starke Verdickung der Mittellinie und oft auch der Antemedianen der Vflgl, sowie der ersten Linie der Hflgl auf, und durch Ausfüllung des Zwischenraumes entsteht ein schwarzes Band von sehr wechselnder Breite zwischen den genannten Linien der Vflgl, wahrscheinlich eine Vorstufe zur — f. **deversata** *Stgr.* (Bd. 4, S. 371) (= *kaibatonis Mats.*), von der (44 c) eine Abbildung gebracht wird, und die als Form zu *maculata Stgr.*, nicht zu *repandata* gehört. Im Kentei und vielleicht im Altai-Gebirge (wie im ganzen Sibirien) kommt sie nach Staudinger ebenso häufig vor wie *maculata.* — **kaibatonis** *Mats.* von der Insel Kaibato, Sachalin, August, ist sicher eine Form der *deversata* mit einem etwas dickeren weißlichen Rand außen am verdunkelten Mittelfeld der Vflgl. — *deversata* läßt sich leicht von der sehr ähnlichen — *conversaria Stgr.* der *repandata* auseinanderhalten durch den schwarzen Fleck hinter der Postmedianen im Saumfeld, der bei *deversata* nie fehlt, bei *conversaria* sehr selten vorhanden sein kann, in diesem Falle — ich besitze von letzterer ein einziges geflecktes Exemplar — aber sofort an der breiteren Form des Flecks und daran, daß er bis zur Postmedianen, also bis zum dunklen Band heranreicht, zu erkennen ist; noch sicherer gestattet das dunkle Feld der Hflgl die Trennung der beiden Formen, das bei *deversata* von der Basis bis zur Postmedianen gleichmäßig schwarz berußt ist, während es bei *conversaria* von der Basis bis zur Antemedianen stets heller bleibt als der Mittelfeldteil. — **sachalinensis** *Mats.*, mir in natura unbekannt, wird beschrieben als abweichend von *maculata* durch den scharfen Zellfleck aller Flügel, durch die fast parallelen antemedianen und Mittellinien der Vflgl und durch eine weiße Postmediane der Hflgl, die nicht dunkel angelegt ist. Süd-Sachalin, von verschiedenen Standorten im Juli—August. Bei — f. **bilineata** *Fernandez* fehlt die Mittellinie und die Farbe der Flügel soll heller sein. Sajan Montes, Munko-Sardyk. Das Verbreitungsgebiet der — *ssp.* **bastelbergeri** *Hirschke* hat sich noch wesentlich erweitert, so auf den Südfuß der Alpen, von wo sie Vorbrodt aus dem Tessin, Dannehl aus dem Süd-Tirol melden; Lhomme erwähnt sie von Frankreich, Dep. Lot, Monfaucon; ich erhielt sie von meinem Freunde Fischer aus den Vogesen, von Gremminger u. a. aus dem Schwarzwald; Osthelder führt sie von Süd-Bayern, Romaniszyn vielfach aus Polen, Sterneck aus Böhmen, Petersen von Estland, Dioszeghy vom Retyczat-Gebirge an. Im Tessin steigt sie nach Vorbrodt bis 1200 m. — Ueber die Biologie berichtet Thurner, Klagenfurt (Z. Oe. E. V. 9, 1924, S. 30). Ei saftgrün, oval, vor dem Schlüpfen blaßrosa; die nach 14 Tagen geschlüpfte Raupe miniert als klein an Birkenblättern, die sie vorzugsweise annimmt, und verpuppt sich nach der Ueberwinterung im April, um dann Ende Juli den Falter zu ergeben. Die Raupe, durchschnittlich etwas kleiner als die von *repandata*, läßt sich, wie auch Vorbrodt und Hirschke erwähnen, von dieser kaum unterscheiden. — Ein Paar der — *ssp. bastelbergeri* aus der Typenserie Hirschkes, dessen Original in meiner Sammlung sich befindet, wird (44 c) abgebildet. Rebel stellt den Kopulationsapparat bildlich dar im Jahresb. Wien. E. V. 18, 1907, Taf. 2, Fig. 2 a—c und in Berge-Rebel 9, S. A 24. Die Bilder der Falter auf Taf. 1, Fig. 2 und 3 des zitierten Jahresb. werden von Hoffmann (Schmett. Steiermarks 6, S. 41) mit Recht als nicht naturgetreu bezeichnet. — Es bestand bisher keine Sicherheit darüber, ob die typische *maculata* in China vorkomme, und ob sie mit den dort sehr zahlreich fliegenden sehr ähnlichen Formen der *admissaria*-Gruppe identisch sei. Die vorliegenden anatomischen Befunde von Djakonov und von mir schienen für eine Verneinung der beiden Fragen zu sprechen, bis eine sehr schöne, von Dr. Höne eingesandte Ausbeute aus der Provinz Shensi, vom Tapai-shan, im Tsinling vom Juni—Juli, enthaltend eine interessante sichere *maculata*-Rasse, den Beweis vom Vorkommen dieser Art in China erbrachte. Wie bei letzterer sind die Furka-Arme halb- *maculata.* *deversata.* *kaibatonis.* *sachalinensis.* *bilineata.* *bastelbergeri.*

kreisförmig gebogen und nur wenig kürzer als bei *maculata*; die Harpen-Fortsätze zeigen ähnliche Form, sind etwas weniger divergent; auch die Papille sitzt an gleicher Stelle und ist kaum etwas verlängert; der Kornutus zeigt distal keine Verlängerung wie bei den *sinadmissa*-Formen. Die Falter dieser Rasse — **sinimaculata** *ssp. n.* weichen ab vom Typus durch etwas längere Fühlerkammzähne der ♂, den schwarzweiß gemischten Pinsel der Hintertibien, kontrastreichere Färbung und Zeichnung der Flügel oberseits; durch helleren, weißlichgrauen Scheitel, viel mehr mit Weiß gemischtes Mittelfeld der Vflgl und der Hflgl; der schwarze Fleck außerhalb der Postmedianen der Vflgl ist breiter und geht als unscharfer Wisch meist basalwärts über diseselbe hinaus. Saumfeld kontrastreicher gezeichnet, die Bewölkung dunkler, die Subterminale deutlicher und etwas schärfer gezackt. Unterseits die Zeichnung schärfer, die Bewölkung dunkler. — Typen im Museum Alex. König, Bonn, Paratypen in diesem und der Sammlung Wehrli.

sinimaculata.

mesorthina. **B. mesorthina** *sp. nov.* (44 d) ist eine ziemlich kleine stark gezeichnete, gut kenntliche Art von 29 bis 34 mm Spannung; Palpen das Gesicht kaum überragend, braun, distal weißlich. Das Gesicht im unteren Drittel weiß, im oberen Viertel weißgrau, Scheitel vorn schwarzbraun; ♂ Fühlerkammzähne mäßig lang, bis etwa $^4/_5$ der Geißel reichend; Hlb mit weißem Ring; Hintertibien verdickt mit graubraunem Pinsel. Färbung oberseits hell bräunlichgelb, fein schwarz besprenkelt, das basale bis zur Mittellinie und das Außenfeld etwas dunkler. Die Zeichnung schwarz, die Antemediane der Vflgl doppelt, von $^1/_3$ der Costa schwach auswärts gebogen zum Ird bei $^1/_4$; die gerade Mittellinie dick, schräger als bei den Verwandten, von etwas vor $^2/_3$ der Costa zu hinter $^1/_3$ am Ird. Die Postmediane, an der Costa schwarz verdickt, verläuft ähnlich wie bei *repandata* von $^3/_4$ zu hinter $^1/_2$. Die vor der Mitte schwach basalwärts abgebogene weißlichgraue Subterminale ist schwach gewellt und innen von einer schwarzen, zwischen den Adern II, 5 und IV, 1 bandartig verdickten Linie begleitet; als Fortsetzung der Verdickung ein Wisch schräg bis zum Saum subapical. Die feine schwarze Saumlinie zwischen den Adern zu Punkten und Monden verdickt. Die Fransen von der Flügelfarbe, unscharf dunkel gescheckt, durch eine dunkle Längslinie untergeteilt. Am Hflgl als Fortsetzung der verdickten Mittellinie der Vflgl eine fast gerade Antemedianbinde; nach dem kleinen Zellpunkt die leicht gebogene, außen hell angelegte Postmediane; beide Linien reichen nicht bis zur Costa. Die schwach gewellte, innen von einem dunklen Streifen begleitete weißliche Subterminale ist an Ader III, 1 nach außen gewinkelt; schwache braune Schatten nach allen Linien. Saum und Fransen wie am Vflgl, ersterer stärker gezackt. Unterseite mit schwächerer dunkelgrauer Zeichnung, die basale Hälfte etwas dunkler grau. Sehr charakteristisch ist auf beiden Flügeln die ziemlich isolierte doppelte Postmediane. Außenfeld der Vflgl dunkelgrau, der Apex und ein eckiger Fleck in der Mitte bleiben hell; auch am Hflgl die äußere Hälfte des Saumfeldes etwas dunkler, bräunlichgrau. Zellpunkte auf beiden Flügeln meist deutlicher als oben. 6 ♂♂ Tsek-ou, West-China, inkl. Typ. e coll. Oberthür in der Sammlung Wehrli.

depravata. **B. depravata** *Stgr.* (Bd. 4, S. 371 als Form der *repandata*) (= *depravaria Prt.* nec *Stgr.*) hat sich nach meinen anatomischen Untersuchungen als artlich verschieden sowohl von *repandata L.*, zu der sie bisher gestellt war, als auch von *maculata Stgr.*, der sie im Habitus näher kommt, gezeigt. Sie wird (44 c) in einem von Staudinger erhaltenen Paar zur Abbildung gebracht; wie dieser mitteilt, hat er sie anfänglich als *extinctaria Ev.* und einzelne als *destrigaria Haw.* verschickt. Färbung reiner aschgrau bis weißlichgrau, eintöniger, mit schwacher Zeichnung; besonders die bei *maculata* gewöhnlich verdickte Mittellinie, wie auch die Antemediane, fehlen ganz oder teilweise; der schwarze Fleck ebenso, oder er tritt, wenn angedeutet, nicht hervor wie bei *maculata*. Vflgl unterseits weißlichgrau, das Außenfeld schwarzgrau, mit hellerem Apical- und Mittelfleck; Hflgl mit Zellfleck, sonst meist zeichnungslos, oder mit sehr schwachen Linien. Palpen und Gesicht weißlich, mit bräunlichen Schuppen, ♂ Fühlerkammzähne kürzer als bei *maculata*, kaum so lang wie bei *repandata*, Hintertibien mit schwachem weißlichem Pinsel. — Flugzeit Ende Juni bis Mitte Juli. — Der Kopulationsapparat stark abweichend von den Verwandten. Der hornförmige Kornutus viel schwächer, ein kleines rechtsseitig gebogenes Horn, Furkaarme kürzer als bei *repandata*, weder gebogen wie bei *maculata*, noch divergent wie bei *sinadmissa*; die ganz verschiedenen Harpen bilden eine breite unregelmäßige Platte, die ganz peripher kurze, stumpfe, durch einen seichten Ausschnitt getrennte Fortsätzchen tragen. Eine merkwürdige Form davon oder nah verwandte Art liegt mir in Anzahl aus der Oberthür-Sammlung und von der Expedition Stötzner aus West-China vor, — *ssp. n.* **xenica** *Whli.* (= *ssp. deversata Sterneck* nec *Stgr.*), ausgezeichnet durch den Besitz eines wie bei *maculata* geformten, hervortretenden, schwarzen Flecks hinter der Postmedianen der Vflgl, sonst mit mindestens so schwachen ersten zwei Linien wie *depravata* und der gleichen eintönigen hellgrauen Färbung oberseits, die einen deutlicheren Stich in Bräunliche zeigt. Die Unterseite der Vflgl viel schwächer gezeichnet als bei *depravata*, mehr diffus grau überlaufen, das Außenfeld kaum dunkler, außer im apicalen Teil, die Postmediane doppelt, der Fleck danach und der Zellstrich meist deutlich. Hflgl wie bei *depravata*. — Typen von Ta-tsien-lou, Kotypen von Siao-lou, Wassekou, Omihsien, Ta-tsien-lou, Ilting-kong.

xenica.

karafutonis. **B. karafutonis** *Mats.* (als *Cleora*) wurde nach einem einzelnen ♀ beschrieben; die Beurteilung der sehr variablen, bei den einzelnen Arten und Formen der schwierigen *maculata-admissaria*-Gruppe oft kaum unterscheidbaren ♀♀ ist fast unmöglich ohne gute Abbildungen oder die Originale selbst, weshalb auf eine solche und auf die Wiedergabe der Beschreibung verzichtet werden kann. Das ♂ wurde später beschrieben als dunkler

gefärbt und mit einem dunkelbraunen Fleck an den Diskozellularen der Vflgl; ♂ Fühler doppelkammzähnig, die Kammzähne kürzer als bei *B. maculata Stgr.* Die Art stehe der *B. admissaria Guen.* etwas näher. Süd-Sachalin (Ichinosawa, Kiminai), Nord-Sachalin (Nyiwo, Alexandrowsk), im Juli und August; ein ♂ auch von Asama, Prov. Shinano vom 22. Juli (Isshiki).

B. sorinaria *Oberth.* (M. S. als *Gnophos* bezettelt) *spec. nov.* (44 e) (Ta-tsien-lou). Palpen kurz, das Gesicht kaum erreichend, weißlichgrau, das Endglied kurz, spitz, vorragend. Gesicht rauhhaarig, weißlichgrau gemischt, unten weiß, hier zur Schopfbildung neigend. ♂ Fühler mit kurzen gegen die freie Spitze allmählich kürzer werdenden Doppelkammzähnen, welche distal am Fühlerglied abgehen. Hintertibien mäßig verdickt, Haarpinsel wahrscheinlich vorhanden, aber nicht sicher nachweisbar. Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, frei. Arme der Furka mäßig lang, spitz, gerade, ähnlich *sinadmissa*, divergent; Penis etwa Valvenlänge, proximal pistolgriffartig, distal spitz, mit rechtwinkligem Spitzhaken ähnlich *repandata*; Harpe der aufwärts gebogenen Valven eine unregelmäßig rechteckige, distal gewellte und fein gezähnelte Platte, die Papille in der Mitte und costalwärts gerichtet. — Flügel oberseits gleichmäßig ziemlich rein grau, sehr fein dunkelgrau besprengt, die dunkelgraue Zeichnung verschwommen; die abgebildeten Exemplare sind die am schärfsten gezeichneten, die übrigen 6 lassen die Linien kaum erraten, ausgenommen die verdickte, aber ebenfalls verschwommene, graue Mittellinie. Die Antemediane in der Zelle auswärts gebogen, dann gerade zum Ird bei ¼; die Mittellinie liegt etwas näher der Postmedianen und verläuft fast wie diese, auf den Adern III, 1 und 2 und wieder hinter der Ader IV, 2 äußerst schwach auswärts gebogen, an der Costa leicht verdickt; die oft obsolete helle Subterminale auf beiden Flügeln innen dunkelgrau angelegt; Saum mit undeutlichen dunkelgrauen Punkten. Am Hflgl Antemediane als die Fortsetzung der Mittellinie der Vflgl etwas verdickt. Zellpunkt sehr schwach, ihm nahe die fast gerade, gezähnte Postmediane, die feine dunkle Saumlinie meist obsolet. Unterseits der Vflgl rauchgrau übergossen, der Zellpunkt meist kaum erkennbar, ein Costalfleck an der fehlenden Postmediane deutlich, das Saumfeld dunkler grau. Hflgl weiß, der kleine Zellpunkt deutlicher als am Vflgl, das Außenfeld oft rauchig angeflogen, die Costa beider Flügel leicht ockrig. 4 ♂♂ 4 ♀♀ Ta-tsien-lou, West-China, e coll. Oberthür, in der Sammlung Wehrli. Das von Oberthür als *Gnophos sorinaria* eigenhändig angeschriebene ♂ liegt mir vor, ebenso ein mir von ihm selbst geschenktes Exemplar; keines trägt, im Gegensatz zu allen anderen Typen, eine genaue Angabe, wo die Art publiziert wurde. Das gleiche gilt auch für *Gnophos culoti* und *reverdini Oberth.* *sorinaria.*

B. extinctaria *Ev.* (Bd. 4, S. 371, Taf. 21 a) (Irkutsk, Sibirien) wird auf unserer sonst kenntlichen Abbildung (21 a) viel zu braun dargestellt und entspricht ungefähr einer meist größeren braunen bis braunrötlichen Form — **sinextincta** *ssp. nov.* aus West-China, Nord-Tibet, Süd-Kansu, dem Kuku-Nor-Gebiet und dem Tiensehan, der gewöhnlich auch erheblich schwächere Zeichnung besonders im Außenfeld und auch auf der ebenfalls mehr braunen Unterseite zukommt. Die Urbesehreibung nennt die Färbung der *extinctaria* grau und meine vielen topotypischen Exemplare von Irkutsk und dem übrigen Sibirien weisen rein graue Farbe auf. Bei der großen Variabilität dieser Gruppe kommen natürlich unter beiden Formen scharf und schwach gezeichnete Einzeltiere vor, aber die Differenz in der Farbe bleibt eine augenfällige. Oft ist ein undeutlicher dunkler Fleck hinter der Postmedianen erkennbar. Typen von Szetschwan, Sung-pan-ting, Paratypen vom gleichen Ort, vom Yahotal, von Omihsien, Ta-tsien-lou (Expedition Stötzner), ferner von oben genannten Orten, einzeln von Tanchow, Südwest-Kansu gegen 3000 m, von Süd-Shensi, Tapai-shan, Tsinling (leg. Dr. Höne), alle in der Sammlung Wehrli, das letzte in coll. Dr. Höne, A. König Museum Bonn. — Eine weitere sehr auffallende Form — **poktussana** *ssp. nov.* (44 b) ist auf der Oberseite ziemlich stark fein mit Weiß gemischt; besonders das äußere Mittelfeld zwischen der Mittellinie und der Postmedianen wird so beim ♀ weißlich, beim ♂ weißlichgrau, und das Außenfeld aller Flügel besitzt einen schwach bläulichen Ton. Linien an der Costa schwarz verdickt und durch schwarze Aderpunkte verstärkt. Hinter der Postmedianen beider Flügel verläuft eine schmale hellbräunliche Binde. Unterseite ähnlich, am Vflgl die Postmediane deutlicher. Eine kleine Serie von Poktussan, Nord-Korea, 2500 m, im Juli, in der Sammlung Wehrli. — Das ♂ Genitalorgan steht dem von *extinctaria* sehr nahe. — *ab.* **clarior** *Djak.* ist eine stark aufgehellte weißlichgraue Form, ohne Zeichnung, ausgenommen der Zellpunkt und die schwarze Limballinie; Unterseite weiß, nur mit dem Zellpunkt der Vflgl. Petropavlovsk, Kamtschatka, Mitte Juli, und eine Uebergangsform vom Stshapina-Fluß. *B. extinctaria* ist die einzige *Boarmia*, die auf Kamtschatka fliegt, ist aber dort sehr gemein. — Der ♂ Kopulationsapparat der *extinctaria* findet sich abgebildet von Djakonov (Arkiv för zoologi 27 A, Nr. 39, S. 50, 1936, Textfigur 14 Valve und Furca). Gehört nach der Form des Kornutus in die *siniterata*-Gruppe, nach der Harpe eher in die Nähe von *depravata*, mit der auch die sehr kurzen Fühlerkammzähne übereinstimmen. *extinctaria.* *sinextincta.* *poktussana.* *clarior.*

B. subrepandata *Stgr.* (Bd. 4, S. 372, Taf. 21 b) (Prov. Samarkand). Das Verbreitungsgebiet erweitert sich nach Südosten bis Aksu und bis zum Kuku-Nor; ich habe sie mehrfach vom Alexander-Gebirge. Flugzeit Juli—August. Von ähnlich werdenden aberrativen *B. depravata Stgr.*- oder *maculata Stgr.*-Formen kann sie leicht durch ihre n i c h t v e r d i e k t e n p i n s e l l o s e n H i n t e r t i b i e n auseinandergehalten werden. Die typische braune *subrepandata* ist nach unserer Abbildung leicht zu bestimmen, größere Schwierigkeiten bieten aber sehr aufgehellte, fast weiße Formen, wie sie an einzelnen Orten anscheinend als lokale Rasse auftreten, wie z. B. im Atschan- und Aksu-Gebiet — auch solche vom Kuku-Nor können hell werden —, die ich als — *ssp.* *subrepandata.*

atschana. *nov.* **atschana** bezeichne. Nicht nur die Flügel sind ober- und unterseits licht weißlich, schwach bräunlichgrau überlaufen, sondern auch das sonst in den oberen ¾ dunkelbraune Gesicht, der Scheitel, die Fühler und der ganze Leib. Zeichnung schwach, aber deutlich, die Linien durch feine schwarze Aderpunkte verstärkt, der Raum zwischen den ersten beiden Linien bei 2 Exemplaren in den hinteren ⅔ dunkelgraubraun ausgefüllt, die Unterseite mit Ausnahme der deutlichen Zellpunkte zeichnungslos, bei einem ♀ sind sehr schwache Schatten der Linien erratbar. Typen 1 ♂ 1 ♀ von Atschan, Paratypen 1 ♀ von Aksu, 1 ♂ vom Kuku-Nor in der Sammlung Wehrli.

granitaria. **B. granitaria** *Mr.* (Bd. 4, S. 372, Taf. 21 b) — *sublimis Btlr.* (Bd. 4, S. 372). Dr. Höne schickte mir ein ♂ dieser Form aus dem Grenzgebiet, von Likiang, Nord-Yuennan, 12. Juli, das in der Zeichnung und Färbung meinen *B. columbinaria Leech* außerordentlich nahe steht, sich aber durch offensichtlich längere Fühlerkammzähne und durch nicht verdickte Hintertibien ohne Haarpinsel gut unterscheidet.

southi. **B. southi** *Prt.* (Bd. 4, S. 7372, Taf. 41 b). Bisher war nur das Typen-♂ von Putsufong von West-China bekannt. Von Dr. Höne erhielt ich eine kleine Serie von dem neuen Flugort Tapai-shan im Tsinling, Süd-Shensi. Die Lage des Zellstriches variiert etwas, indem er nur bei einem ♂ ziemlich weit innerhalb des verdunkelten Feldes liegt, entsprechend unserer Fig. 21 b; bei den meisten befindet er sich auf der Mittellinie selbst und bei einem ♂ sogar außerhalb derselben. Sie wurden gefangen zwischen dem 21. Juni und 3. Juli. Die anatomische Untersuchung steht noch aus.

angulifera. **B. angulifera** *Btlr.* (Bd. 4, S. 369, Taf. 20 g). Die Abbildung ist etwas zu hell herausgekommen, alle meine Exemplare haben besonders das subbasale und das Außenfeld erheblich dunkler; hingegen wird bei der Mehrzahl das äußere vordere Mittelfeld der Vflgl weißlich. Nach meinem datierten Material fliegt die Art in drei Generationen, Mai—Juni, August—September und Oktober—November; Leech erwähnt auch den Juli. Ein mir freundlichst von Inoue geschicktes ♀ vom Oktober ist ganz frisch. Prout teilt eine interessante Geäderabweichung mit, am Vflgl ist die Costalis gegabelt, der längere Ast verbindet sich (nur links) mit der ersten Subcostalis. Normal kommen die ersten 2 Subcostaläste aus der Zelle und bleiben frei: die Costalis einfach. — ♂ Fühler ziemlich lang doppelkammzähnig, die Zähne distal inserierend. Hintertibien verdickt, mit Pinsel. Aedoeagus schwach, unter Valvenlänge, mit einem spitzen, nach rechts gekrümmten Haken; Furka-Arme kurz, an der Basis breit, in eine schmale Spitze auslaufend; Valve schmal, mit freier Bürste und mit schmal zungenförmiger bedornter Harpe an der Mitte der Costa. Gnathos schmal.

lomozemia. **B. lomozemia** *Prt.* (Bd. 4, S. 369, Taf. 20 g als *B. obliquaria Prt.* nec *Motsch.*) (*Erannis obliquaria Motsch.* = *E. bela Btl.* siehe diese Suppl. 4, S. 415). Nach meinen anatomischen Untersuchungen ist die Verwandtschaft mit *B. angulifera Btlr.* trotz der sehr täuschenden Aehnlichkeit der äußeren Erscheinung durchaus keine nahe, auch besitzt sie beträchtlich kürzere Fühlerkammzähne beim ♂; auf die Verschiedenheit des Geäders wurde schon im Hauptband hingewiesen. Der dichte Besatz kleiner Dornen der gröberen und längeren Furka-Arme, die Dornenleiste längs der Costa der Valven bis zur unbewehrten rechteckig plattenförmigen Harpe, und der schmale, distal gerückte, fast bis zur Unkusspitze reichende Gnathos zeichnen die Art gegenüber *angulifera* und ihren näheren Verwandten sehr augenfällig aus, mehr als in spezifischem Grade. Aedoeagus spindelförmig, ziemlich kürzer als die Valve, anscheinend leer (Kornutus vielleicht verdeckt durch die Furka). — Eine weitere äußerst ähnliche aber anatomisch sehr verschiedene Art ist *shensiensis Whli.*; die Unterschiede sind bei dieser nachzusehen. — Prout erwähnt von Nikko und Tokio je 1 etwas helleres und zarter geflügeltes, an *Erannis leucophaearia Schiff.* erinnerndes ♂, bei welchen der 1. Subcostalast nicht mit der Costalis anastomosiert (N. Z. 35, 1930, S. 329). Er gibt die Flugzeit an mit April, Mai, Juni: meine datierten Exemplare vom neuen Flugort Sutschan-Ussuri wurden im Juli gefangen. Das Geäder dieser letzteren weist die erwähnte Anastomose auf, sie sind also diesbezüglich normal. Meine obigen anatomischen Angaben beziehen sich auf Ussuri-Tiere.

shensiensis. **B. shensiensis** *spec. nov.* (= ? *B. angulifera Sterneck* a. a. O. S. 216 nec *Btlr.*) (44 i). Im Aussehen am ähnlichsten der *A. lomozemia Prt.* (= *obliquaria Prt.* nec *Motsch.* Bd. 4, S. 369, Taf. 20 g), der Außensaum der Vflgl mehr gebogen, die erste Linie unter der Costa weniger spitz gewinkelt, weniger schräg verlaufend, von der Analader an basalwärts gebrochen; die oft ganz undeutliche Mittellinie verläuft im hinteren Abschnitt näher der Postmedianen, nicht wie bei *lomozemia* näher der Antemedianen bis zur Berührung am Ird; das mäßig verdunkelte Außenfeld etwas breiter. Der Linienverlauf am Hflgl sehr augenfällig verschieden durch das viel schmalere Mittelfeld, dessen Antemediane erheblich weiter von der Basis der Flügel entfernt liegt. Auf der ähnlichen Unterseite die Linien kräftiger, die Zellpunkte — wie auch oberseits — stärker als bei *lomozemia*, das Außenfeld variabel verdunkelt. Das Geäder wie bei dieser, der 1. und der 2. Subcostalast kurz gestielt, der erste anastomosiert lang mit der Costalis, zweigt dann in allen untersuchten Fällen wieder ab, im Gegensatz zur Angabe Sternecks, der an seinem einzigen ♀ keine Abzweigung sah, trotz wiederholter, von den Zweifeln Prouts angeregten Untersuchung. Der 2. Subcostalast anastomosiert zuweilen mit dem Stiel des 3. und 4. Fovea vorhanden. Trotz Aehnlichkeit der Färbung und Zeichnung steht der ♂ Kopulationsapparat nicht der *lomozemia*, sondern der, besonders an den Hflgln, viel dunkleren *angulifera* näher, aber alle drei sind unter sich nicht sehr nahe miteinander verwandt. Mit *angulifera* verglichen hat der Chitinhaken im Penis doppelte Länge und ist

weniger gekrümmt. Die Harpe an der Costa der Valven steht weiter distal und ist, wie auch der Gnathos, schmaler. Die Furka-Arme sind viel länger und dicker. — Palpen das Gesicht etwas überragend, dieses mäßig rauh beschuppt. ♂ Fühler doppelkammzähnig, die Zähne kürzer als bei *angulifera*, gegen die freie Spitze langsam abnehmend, am Segment distal angeheftet; Abdomen vorn dorsal mit schwarzem und weißem Ring, unten der vordere Abschnitt ziemlich lang behaart. Hintertibien mäßig verdickt, mit weißlichem Haarpinsel. 21 ♂♂ 1 ♀ Tapai-shan, Tsinling, Prov. Shensi. China. 5. Juni bis 4. Juli. 1 ♂ West-tien-Mu-shan, Chekiang, 1600 m 24. April leg. Dr. Höne. Omihsien. West-China, leg. Stötzner nach Sterneck. Typen in Coll. Dr. Höne, Museum A. König, Bonn.

B. grisea *Btlr.* (Bd. 4, S. 369, Taf. 20 g) fliegt im Juni—Juli, vereinzelt schon Ende Mai, dann wieder *grisea.* im September in einer nach Prout etwas kleineren 2. (vielleicht 3.) Generation; ich verdanke Inoue ein ganz frisches ♂ vom 16. Juli, das einer 2. Brut angehören könnte. Am ♂ Genitalorgan, das ich untersuchte, der Aedoeagus lang, mit ganz kurzem schwachem Zahn als Kornutus; Furka-Arme sehr lang, gebogen, bis zur Basis getrennt, chitinisiert, wie sie auch bei *B. mavi Prt.*, *perfurcana Whli.* sich finden. An der gebogenen und verdickten Costa der schmalen Valven in der Mitte eine kurze, bedornte, zungenförmige Harpe; Gnathos lang, schmal, Unkus haubenförmig, unten zweispitzig. — Als — *ssp.* **vandervoordeni** *Prt.* beschrieb Prout die chine- *vandervoor-* sische Rasse, die sich gut unterscheidet durch die geringere schwarzgraue Besprengung der Flügel oberseits, *deni.* hellere violettgraue und lichtbräunliche Färbung, mehr braune als grauschwarze Mittellinie und schwächer ausgebuchtete Postmedianlinie der Vflgl, die ganz besonders unterseits viel gerader ist, eine konstante und wohl spezifische Differenz; ich füge der Beschreibung noch bei, daß die erste Linie der Hflgl weiter distal verläuft als bei der typischen *grisea*. 1 ♂ wird (44 f) abgebildet. — Beschrieben von Yachiaolin bei Ichang; ferner angegeben von Ningpo, Kiukiang und Chungking. Von Dr. Höne erhielt ich sie vom Lung-tan bei Nanking, vom Mokanshan, Chekiang, vom Höngshan, Prov. Hunan, von Kanton und von Lienping.

B. mavi *Prt.* (Bd. 4, S. 369, Taf. 20 h). Von dieser seltenen hübschen Art war bisher nur das Original *mavi.* von Suiling, Schan-si, China, bekannt, wenn man von einer unsicheren Angabe Sternecks, West-China ohne genaueren Standort, absieht. Die drei Exemplare meiner Sammlung stammen von Dr. Höne (via Dr. Staudinger & Bang-Haas) ein Paar von Lienping, Kwantung, Süd-China und 1 ♂ vom West-tien-mu-shan, Prov. Chekiang; das ♂ des ersteren wurde von Prout freundlichst als *B. mavi Prt.* bestimmt, mit der Bemerkung, daß es kleiner sei als das Original, und daß die Postmediane der Hflgl weiter proximal liege und durch den Zellpunkt, statt ziemlich hinter diesem verlaufe; das gleiche gilt auch für das eine Spur größere ♀, während bei dem 2. ♂ der Zellpunkt gerade noch sichtbar an der Linie steht. Es scheint eine kleine, 26 mm spannende, breitbindige, südöstliche Rasse — **opiseura** *ssp. nov.* vorzuliegen. Flugzeit von Mitte April bis Mitte Mai. — Nach meinen *opiseura.* Untersuchungen des ♂ Genitalorgans sind die Furka-Arme sehr lang, kräftig, frei, mit gebogener Spitze, der mäßig lange Aedoeagus mit langem starkem Stachel, die schmalen Valven mit vorstehender Bürste, an *Peribatodes* erinnernd, und mit einer schräg kaudal gerichteten, zungenförmigen, schwach bedornten Harpe. Unkus flach haubenförmig zweispitzig, ziemlich breit, Gnathos schmal und lang. Der Apparat ist recht nahe demjenigen von *B. hönensis Whli.* (der sehr ähnlich gezeichnete Vflgl zukommen), unterscheidet sich aber gut durch die breiteren, bandartigen Furka-Arme, die schmalere aber stärker bedornte Harpe, den höhern und stärker und schwarz bedornten Unkus und den fehlenden langen Stachel des Aedoeagus, der durch ein schmales spindelförmiges äußerst fein gezähneltes Gebilde ersetzt ist.

B. euphiles *Prt.* (Vrianatong, Tibet) (44 f) hat oberseits nach der Beschreibung violettgraue Färbung *euphiles.* mit feiner dunkler Besprengung; Basalfeld, proximales Außenfeld größtenteils und über der Mitte auch das äußere Saumfeld walnußbraun übergossen; Antemediane der Vflgl in der Zelle auswärts gebogen, dann fast gerade zum Ird; die Mittellinie an der Costa schwarz und etwas verdickt, sonst wallnußbraun, geht durch den Zellpunkt, macht hinter IV, 2 eine kleine Ausbuchtung und erreicht den Ird bei ½; die schwarze Postmediane beginnt etwas verdickt bei ⅔ der Costa, zunächst leicht einwärts gebogen, bildet eine ziemlich tiefe Einbuchtung zwischen der Ader III, 3 und der Falte (weniger tief als bei *hönensis*), distal schwärzlich überfärbt. Subterminale undeutlich; ein unscharfer, dunkler, schräger Randschatten hinter Ader III, 1, der auch bei *hönensis* vorhanden ist. Saumlinie und Zwischenaderpunkte schwach, die violettgrauen Fransen sehr schwach braun gefleckt. Hflgl violettgrau, mit ziemlich schwachem walnußbraunem Band außerhalb der Postmedianen und einem ebensolchen schwächern distal der Subterminalen; Linien an der Costa obsolet, eine braune, schwach angedeutete, gerade Mittellinie vor dem nicht sehr scharfen Zellpunkt, die *hönensis* immer fehlt; die schwarze kaum gebogene Postmediane ziemlich schräg auswärts zum Ird. Unterseite mehr isabellfarben, Costalrand ockrig und schwarz gestrichelt, die dunkelgraue Postmediane der Vflgl viel gerader und mehr distal gelegen als oberseits. Zellpunkte aller Flügel ziemlich deutlich. Gesicht braun mit schwarzen Schuppen, unten heller; Palpen außen stark mit Schwarz gemischt, Endglied klein. Fühlerkammzähne mäßig lang, bis fast ½ reichend. — Prout hat die Bestimmung an Hand einer Photo freundlichst gutgeheißen.

B. hönensis *sp. nov.* (44 g) (Tsekou) hat sehr ähnlich gezeichnete und gefärbte Vflgl wie *B. mavi Prt.* *hönensis.* (Bd. 4) (20 g), aber das verdunkelte Außenfeld ist breiter, die Postmediane stärker gewinkelt, die Antemediane

unter der Costa schwächer auswärts gebogen; ganz verschieden ist indessen der hellgraue Hflgl, dem, ebenso wie auf der Unterseite beider Flügel, das dunkle Außenband fehlt. Die ebenfalls sehr ähnliche *B. euphiles Prt.* (44 f) besitzt braune (nicht schwarzgraue) Antemediane und Mittellinie der Vflgl, violettgraue (nicht graue) Hflgl und, was besonders charakteristisch, unterseits die Postmediane viel gerader und viel weiter distal gelagert als auf der Oberseite, während sie bei *hönensis* unterseits genau so verläuft wie oberseits. Bei letzterer liegt der kräftigere schwarze Zellstrich ziemlich näher der Postmedianen der Vflgl oberseits und am Hflgl werden die Postmediane und der schwarze Schatten proximal der Subterminalen schon vor der Mitte des Flügels undeutlich und erreichen die Costa bei weitem nicht. Außerhalb dieser Linien je eine ungefähr gleich lange schmale undeutliche Binde. Unterseite heller als die Oberseite, fein schwarz besprengt und gestrichelt, die Linien, besonders am Hflgl, sehr schwach. Zellpunkte deutlich, am Vflgl größer. Palpen unten weißlich, seitlich dunkel graubraun, mit kurzem, plumpem weißlichem, dunkel punktiertem Endglied, das mäßig rauh beschuppte Gesicht wenig überragend. Fühler ziemlich kurz doppelkammzähnig bis $^4/_5$, Zähne distal abgehend. Das 1. und 2. Abdominalsegment ventral behaart; Hintertibien verdickt, mit Pinsel. Ueber den Kopulationsapparat siehe bei *B. mavi Prt.* Geäder wie bei *mavi*, die Anastomose des 1. Subcostalastes mit der Costalis kürzer. Eine Photo dieser Art, sowie von *B. euphiloides Whli.*, *B. catocirra Whli.*, *B. leucosis Whli.* und *rhamphoides Whli*, hat Prout freundlichst eingesehen und als wahrscheinlich neue Arten erklärt.

euphiloides. **B. euphiloides** *sp. nov.* (44 g) (Likiang). Die Zeichnung der Vflgl der Art ähnelt sehr *B. hönensis* und *euphiles*, doch läßt sie die Olivefärbung der Vflgl in Verbindung mit den weißen Hflgln sehr leicht erkennen. Das Feld von der Basis bis zur Postmedianen weißlich, schwach olivebräunlich überlaufen und besprengt, das Außenfeld dunkler bräunlicholive, in den mittleren und oberen Partien oft rötlichbraun gemischt. Die Antemediane schwarz, dünn, von der Costa abgehend hinter $^1/_4$, in der Zelle gebogen, dann gerade zum Ird bei vor $^1/_4$. Die Mittellinie undeutlich fleckig, ähnlich verlaufend wie bei *hönensis*, was auch für die dicke schwarze Postmediane gilt; der kräftige schwarze Zellfleck berührt letztere und verlängert sich oft zu einem dicken schwarzen Strich bis zur Costa. Der Raum zwischen der Postmedianen und der Subterminalen bis zur Ader III, 2 schwarz bewölkt oder ausgefüllt; ein schwarzer subapicaler Schrägwisch. Die schwach gezackte weißliche, innen schwarz ausgefüllte Subterminale im costalen Drittel deutlich, dann stark basalwärts abgebogen, im hinteren Drittel wieder gut erkennbar und gerade. Saum mit schwarzen Monden, Fransen schmutzig weißlich, schwarzbraun gescheckt. Hflgl weiß, in der hinteren Hälfte schwach bräunlich bepudert, die Postmediane und die Beschattung der Subterminalen nur als schwarze Striche am Ird, begleitet von ebenso kurzen rötlichbraunen Binden, vorhanden; Zellmond und die stark gewellte Saumlinie schwarz. Die Unterseite der Vflgl hell gelblich bräunlich, gegen den Ird schmutzigweiß, dunkelgrau gesprenkelt, besonders die Zelle und der vordere Drittel des Außenfeldes, unter Freilassung eines Apicalfleckes. Die Zeichnung dunkelgrau, verschwommen, der ziemlich große Zellfleck schwarz und scharf. Hflgl weißlich, dunkelgrau besprengt, Costa und Außenfeld gelblich. Die aus Aderpunkten bestehende Postmediane vollständig, dem Saum parallel. Zellpunkt deutlich, mittelgroß. Palpen das Gesicht nicht überragend. Gesicht dunkelbraun, unterer Drittel weiß oben hellgrau. Fühlerkammzähne mäßig lang, Spitze frei. Hintertibien verdickt. 4 ♂♂ Tsek-kou, 2 ♂♂ Tibet, inkl. Typ Sammlung Wehrli; 7 ♂♂ 1 ♀ Likiang, 17.—22. Mai (letztere Dr. Höne, leg.).

dorcadina. **B. dorcadina** *sp. nov.* Fast uniform braun, die Vflgl etwas dunkler, im Farbton etwa wie die Abbildung der *B. moupinaria Leech* (21 a) im Hauptband, aber der Linienverlauf total verschieden, bei der Antemedianen der Vflgl derart, daß nach ihr allein die Art unter allen Verwandten der Gruppe sofort erkannt werden kann. Sie beginnt an der Costa vor $^1/_4$, geht dann als schwarzer, oft etwas verdickter horizontaler (parallel dem Ird) Strich bis in die Zelle, bildet in dieser als sehr dünne Linie einen Halbkreis bis an den Abgang der Ader IV, 2 von der Zelle und erreicht leicht auswärts gebogen den Ird bei $^1/_4$. Die Mittellinie entspringt von einem schwarzen Costalfleckchen, der oft mit dem ziemlich großen schwarzen dicken Zellstrich verbunden ist, schlägt sich, sehr undeutlich, im Bogen außen um den Zellfleck und kann nicht weiter verfolgt werden. Auch die Postmediane kommt aus einem schwarzen kleinen Costalfleck und der Verlauf der sehr schwachen Linie ist nur zu erraten, er scheint dem der *B. tricyrte* ähnlich zu sein, vielleicht etwas eckiger und weiter distal zu liegen. Die weißliche, regelmäßig gezackte, innen teilweise dunkelgrau angelegte Subterminale ist in der Mitte leicht einwärts gebuchtet; zwischen ihr und den Adern III, 3 und IV, 1 ein sehr charakteristischer dreieckiger, dunkelgrauer Fleck, der sich distal nach oben verlängern kann. Saum unbezeichnet, Fransen etwas heller als die Flügelfarbe. Am Hflgl der Zellpunkt grau, unscharf, die Postmediane kaum erkennbar, aus grauen Aderpunkten gebildet, ungefähr dem Saum parallel. Unterseite bräunlich, am Vflgl dunkelgrau bepudert, Saumfeld besonders in den vorderen $^2/_3$ schwarzgrau bewölkt, der Apex und ein undeutlicher Fleck in der Mitte heller, ein breiter Irdstreifen weißlich. Zeichnung, die kräftigen auch am Hflgl schwarzen Zellflecken ausgenommen, sehr schwach, der dunkelgraue Dreiecksfleck hervortretend. Hflgl fein und schwach dunkel bestreut, die Punktlinie deutlicher als oben. Palpen kurz, dunkelbraun, distal weißlich; Gesicht mäßig rauh, hellbraun, Scheitel vorn schwarzbraun; ♂ Fühlerkammzähne kurz, ihre Spitze mit Wimperbüscheln, Geißelende etwa $^1/_3$ frei. Abdomen ventral behaart, Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. 5 ♂♂ Tsekou inkl. Typ, 1 ♂ Ta-tsien-lou e coll. Oberthür in der Sammlung Wehrli.

B. tricyrta *sp. nov.* (44 g) steht *B. hönensis* am nächsten, Palpen bräunlich, kürzer als bei *hönensis*, das braune Gesicht kaum erreichend, das Endglied gleichfarbig, noch kürzer; die Kammzähne der ♂ Fühler deutlich länger. Hintertibien verdickt mit Pinsel. — Leicht von *hönensis* zu unterscheiden durch das breitere dunkle Außenfeld der Vflgl, den verschiedenen Verlauf der Postmedianen, die drei — statt einer — Einbuchtungen basalwärts aufweist, und die schwächer gezeichneten brauneren Hflgl. Die Antemediane beginnt etwas vor ⅓ an der Costa, bildet unter dieser einen schwachen Zacken auswärts, dann fast gerade zum Ird bei ¼, innen begleitet von einem unscharfen graubräunlichen Band; die schwache Mittellinie von hinter ½ der Costa außen um den kräftigen schwarzen Zellfleck herum, ihn unten berührend, dann nach einer kleinen Ausbiegung hinter ⅓ zum Ird; die Postmediane geht ab von der Costa hinter ⅓, bildet die erste Einbuchtung, in stumpfem Winkel einwärts bis zur Ader III, 2, die zweite gerundete, von dieser bis zur Ader IV, 2 und die dritte von hier, fast im rechten Winkel, bis zum Ird. Saumfeld mehr uniform als bei *hönensis*, die helle Subterminale undeutlich. Die schwarze Saumlinie mit Monden zwischen den Adern, Fransen schwach gescheckt. Hflgl mit kleinem schwarzem Zellpunkt, dahinter nahe die schwache Postmediane, die übrigen Linien undeutlich; Färbung braungrau, gegen den Saum dunkler werdend. Unterseite bräunlichgrau, mit deutlichen Zellpunkten und schwarzen Costalflecken; Linien wie oben, aber sehr schwach; die dunkle Bestreuung im Saumfeld beider Flügel etwas dichter, besonders im vordern Teil der Vflgl. 1 ♂ Tsekou e coll. Oberthür in der Sammlung Wehrli. — **platycyma** *var. n.* Die Art scheint sehr variabel zu sein, 3 ♂♂ zeigen eine starke bräunliche bis ockrige Ueberfärbung der Oberseite und die grauen oder schwärzlichen Farbtöne treten fast vollständig zurück, so daß die ganze Oberfläche uniform braun werden kann. Linien schwächer, die Postmediane mit abgeflachten Einbuchtungen bei zwei Exemplaren. Unterseite ebenfalls bräunlicher; bei den letztgenannten kommt noch eine zweite, aus Aderpunkten bestehende, dem Saum parallel verlaufende Postmediane hinzu, die dem Typus abgeht. Zellpunkte aller Flügel kräftig. 3 ♂♂ vom gleichen Ort und in derselben Sammlung. — Prout hatte die Freundlichkeit, eine Photo dieser Art und ihrer Form. sowie von *B. dorcadina Whli.*, *shensiensis Whli.* und *gomphica* einzusehen. *tricyrta.* *platycyma.*

B. arisema *Prt.* (44 f) (Tse-kou). Eine schöne lebhaft gefärbte und leicht kenntliche Art, die an Hand der Abbildung mit keiner anderen Verwandten verwechselt werden kann; ich beschränke mich deshalb bei der Beschreibung auf Merkmale, die aus der Figur nicht entnommen werden können und verweise für Einzelheiten auf die sehr eingehende Originalbeschreibung. Palpen ziemlich kurz, mit kleinem Endglied, dunkelbraun, Kammzähne der kurzen ♂ Fühler mäßig lang, Geißel etwa ¼ frei; Kopf und Körper braun. Abdomen mit auffallendem kalkweißem Ring, dahinter dunkelbraune Flecken; Hintertibien mit blassem Haarpinsel. Am Vflgl der 1. mit dem 2. Subcostalast ganz kurz gestielt und anastomosiert mäßig lang mit der Costalis; diese kann nach der Anastomose ganz obsolet werden, ebenso die Basis des 1. Subcostalastes, so daß also ziemlich das Geäder von *Boarmia* entstehen kann, wiederum ein Beitrag dazu, wie wenig sich das Geäder zur Einteilung von Sektionen oder Gattungen eignet. Das Basalfeld bis zur Antemedianen und das Außenfeld der Vflgl haben lebhaft sattbraune Färbung verschiedener Intensität, mehr oder weniger gemischt mit schwarzbraun; das sehr breite Mittelfeld weiß, scharf begrenzt, zeigt außen den Umriß eines saumwärts sehenden menschlichen Gesichtes; die weiße Farbe kann ganz oder teilweise mit Braun übergossen sein. Hflgl weiß, hinter den Linien mit brauner Bewölkung in wechselnder Stärke bis zu Null. Unterseite heller als oben, die Zeichnung grau, am Vflgl auch das Außenfeld mit Ausnahme der apicalen Partien, die schwarze Flecken aufweisen, das basale Feld, die Zelle und ihre Nachbarschaft grau übergossen. Tse-kou, Westgrenze Chinas gegen Tibet, in großen prächtigen Serien (e coll. Oberthür). — *ssp.* **francki** *Prt.* hat das proximale und das Außenfeld gleichmäßig braunschwarz verdunkelt und unterseits die Mittellinie vollständig; am Hflgl sind die Randwolken in gleicher Weise verdunkelt und ober- und unterseits zu einem Band zusammengeflossen. Pehlinting bei Chengtu, Szetschwan, 2000 m. Juli—August, und von Omei, 1500 m, August. Eine Form davon auch von Momeit, Ober-Birma, 600 m. *arisema.* *francki.*

B. diprosopa *sp. nov.* (44 f) (Siao-lou) steht der *ssp. francki Prt.* sehr nahe, aber alle Linien verlaufen ganz verschieden, so daß sie unmöglich eine Form von *arisema Prt.* (44 f) sein kann, wogegen auch strukturelle Differenzen sprechen. Endglied der braunen Palpen etwas kürzer als bei *arisema*, ihr Distalrand weiß gerandet. Gesicht dunkler bräunlichgrau, unten heller, Scheitel vorn schwarz. ♂ Fühler mäßig lang gekämmt, freie Spitze weniger lang, die Kammzähne kürzer, am Segment distal abgehend; beim ♀ sind die Fühlerwimpern beinahe doppelt so lang als bei *arisema*. Die Zeichnung ähnlich wie bei dieser, aber die Antemediane verläuft viel weniger schräg, beide Linien stehen parallel zum Leib, während sie bei *arisema* nach vorn stark konvergieren, auch in der Falte stärker eingebuchtet sind. Das fast doppelt so breite Mittelfeld der Vflgl bildet ein noch vollkommeneres menschliches Gesichtsprofil nach außen als die Verwandte. Die Postmediane beider Flügel liegen viel weiter saumwärts und am Vflgl macht sie zwischen Ader IV, 1 und der Falte eine zwar etwas flachere, aber dafür doppelte Ausbuchtung; am Hflgl eine solche zwischen Ader III, 1 und III, 3, die *arisema* fehlt. Das Außenfeld gleichmäßig dunkler schwarzbraun. Die Unterseite weniger rein weiß als oben, die Mittelflecken besonders der Vflgl viel kräftiger, und es fehlt die für *francki* charakteristische Mittellinie. 1 ♂ 1 ♀ Siao-lou, West-China, e coll. Oberthür in der Sammlung Wehrli. *diprosopa.*

B. postcandida *Whli.* (44 f) (Lienping) wurde seinerzeit mit *B. nigridorsaria Guen.* (Bd. 4, Taf. 21 b) verglichen, von welcher sie durch die stumpfere Vflglspitze, den stärker gebogenen Außensaum und viel schwä- *postcandida.*

cher gezeichnete weiße Hflgl abweicht. Gesicht graubraun, oben und unten weißlich; Scheitel weiß mit dunklen Schuppen. Thorax gleichfarbig mit dem Vflgl, Abdomen weißlich, schmal dunkel geringt. Hintertibien verdickt mit Haarpinsel; ♂ Fühlerkammzähne mäßig lang, bis ¾ der Geißel. Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle. Vflgl dunkelbraungrau, mit Ausnahme der Irdhälfte des Mittelfeldes, die rein weiß bleibt, und eines größeren bräunlich weißen Costalflecks bis zur Ader III, 2. Die erste Linie bei ⅓, undeutlich, schwach auswärts gebogen. Mittelfleck länglich, schwarz, nicht hervortretend. Die Postmediane, von ⅔ zu vor ¾ am Ird, dunkelbraun, außen schmal heller angelegt, bildet bei Ader III, 2 und unterhalb IV, 1 je einen stumpfen Vorsprung nach außen. Saumfeld dunkel schwarzbraun, dunkler gewölkt. Zellpunkte oval, schwarz. Von den Linien die aus Punkten bestehende Postmediane und die Subterminale nur am Ird kurz erkennbar. Saum mit flachen schwarzen Dreiecken, Fransen weiß, dunkel durchschnitten. Unterseite wie oben, die Linien schwächer, in der Mitte des Außenfeldes ein unscharfer weißer Fleck. Auf den weißen Hflgln die gebogene Postmediane durch dickere Aderpunkte deutlicher als oben. Fliegt Anfang bis Mitte April bei Lienping. Dr. Höne leg.

albifera. **B. albifera** *Mr.* (44 a) (Sikhim) ist eine indische Art, die bisher nur in 2 ♂♂ im paläarktischen Gebiet nachgewiesen wurde, und zwar von der Expedition Stötzner in Omihsien, West-China, erwähnt von Sterneck (Iris, 45, 1931, S. 90) und bestätigt durch Prout nach Photos. Sie wird im Bd. 12 eingehender abgehandelt werden, auch in bezug auf die systematische Stellung, da eine anatomische Untersuchung noch nicht vorliegt. Das abgebildete ♂ stammt aus der Oberthürschen Sammlung, von Khasis. bezettelt als *B. albifera Mr.* — Das sehr auffallende breite weiße Band der Vflgl, das von der Costa, zwischen der Mittellinie und der Postmedianen beginnend, leicht gebogen bis zum Außensaum hinter dessen Mitte zieht, kennzeichnet die Art so vorzüglich, daß eine Verwechslung kaum möglich erscheint.

pryeraria. **B. pryeraria** *Leech* (Bd. 4, S. 372, Taf. 21 a) (Japan), von der lange Zeit nur das Original bekannt war, wurde von Matsumura und Shibuya auch auf der Insel Sachalin entdeckt, wo sie nicht selten sein soll; ersterer gibt eine genaue Beschreibung (Journ. Coll. Agricult. Hokkaido, Sapporo, 15. 3, 1925, S. 179); seiner Angabe, daß der 1. und der 2. Subcostalast lang gestielt seien, wird von Prout, der an Hand der Aignerschen Ausbeute einen neuen Flugort in Japan, Takao-San, meldet, widersprochen; er fand an allen untersuchten Exemplaren den 1. und den 2. Subcostalast frei aus der Zelle. Einen weiteren Standort teilt Sugitani mit: Mount Yatsugadake, Japan. Meine Sammlung enthält 1 ♀, bezettelt Berg Skirane, Japan, leg. Skriba, 11. Juni. Flugzeit Juni, Juli und nach Prout in einer kleineren zweiten Brut im September. Die anatomische Untersuchung steht noch aus und Angaben über Palpen, Gesicht, Fühler, Fovea und Hintertibien fehlen.

gomphica. **B. gomphica** *spec. nov.* (44 i) (Ta-tsien-lou) besitzt sehr charakteristische und auffallende schwefelgelbe Postmedianen beider Flügel, an welchen die Art leicht erkannt werden kann und die ganz anders gelagert sind als bei den gleichfarbigen der *B. flavolinearia Leech* (Bd. 4, S. 368, Taf. 20 f) (Japan). Sanger normal; Palpen das Gesicht nur wenig überragend, rauh beschuppt, dunkelbraun, das Endglied kurz, nicht vorstehend. Gesicht rauhhaarig, unten zur Schopfbildung neigend, gelblich und braun gemischt, Scheitel bräunlichgelb; Thorax und Abdomen wie die Flügelfarbe, letzteres mit vorn dorsal je zwei schwarzbraunen Flecken, die nicht immer deutlich sind. Hintertibien mäßig verdickt, mit schwachem, oft verdecktem Haarpinsel. Hintere Koxae lang behaart. ♂ Fühler lang doppelkammzähnig, die Zähne anliegend, distal am Segment. Fovea vorhanden. Saum der Vflgl gewellt, der Hflgl gezackt. Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 1. anastomosiert ziemlich lang mit der Costalis. Flügel oberseits graugelblich, dicht schwarzgrau bestreut, am Vflgl die Costa mit kleinen schwarzen Flecken an den Linien. Die gelbliche, beidseits schwärzlich gesäumte Antemediane von ⅓ der Costa, in der Zelle auswärts gebogen, dann schräg und gerade zu ¼ am Ird. Die unscharfe, fleckige Mittellinie von hinter ½ durch den schwarzen ovalen Zellfleck ziemlich gerade zu hinter ½ am Ird. Die schwefelgelbe, beidseitig schwach dunkel angelegte Postmediane bildet zwischen den Adern III, 1 und III, 3 einen schwachen Bogen auswärts, dann sehr leicht einwärts gekrümmt bis hinter die Ader IV, 2, um von dieser bis zum Ird bei ¾ eine 2. kleinere Ausbuchtung zu machen; ihr außen und seltener auch innen anliegend zwischen Ader III, 3 und IV, 1 schwarze hervortretende Fleckchen. An der undeutlichen weißlichen Subterminalen als innere Beschattung je ein meist prominenter schwarzer Doppelzahn unter der Costa und zwischen Ader III, 1 und III, 3. Saum mit schwarzen Monden, Fransen von der Flügelfarbe. Hflgl gleichmäßig bräunlichgrau, der Zellpunkt klein, die gelbe Postmediane ziemlich parallel dem Saum. Unterseite dunkel braungrau, die gelben Linien meist in Flecken aufgelöst; beim ♀ am Hflgl dunkel graubraun überfärbt, Zellpunkte klein, deutlich. 9 ♂♂ 1 ♀ von Ta-tsien-lou inklusive die Typen, und von Tse-kou, e coll. Oberthür in der Sammlung Wehrli.

fredi. **B. fredi** *Whli.* (44 g). Palpen kurz, Gesicht ziemlich glatt beschuppt, vorgewölbt, ♂ Fühler bis fast zur Spitze doppelkammzähnig, die Kammzähne fast doppelt so lang als bei der nahe stehenden *B. caucasica Whli.* Hintertibien nicht verdickt, mit 2 Paar Sporen. Fovea vorhanden. Der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl. aus der Zelle, frei. In der Färbung und Zeichnung sehr ähnlich der *B. caucasica*, erstere hellgelblich grau, etwas deutlicher gelb getönt, letztere weniger deutlich, die Linien aus Aderpunkten bestehend. Der erste der drei Costalflecken der Vflgl liegt etwas näher der Basis, der mittlere ungefähr in der Mitte, bei *caucasica* hinter derselben; der dritte, der bei dieser ziemlich parallel dem Körper gerichtet ist, steht bei der neuen Art Richtung

auswärts und zugleich näher dem Apex. Das gleiche gilt auch für die von den Flecken ausgehenden Linien. Ganz verschieden ist die Unterseite, bei *caucasica* fast uniform braungrau mit sehr undeutlicher Zeichnung, bei der neuen Spezies aber viel heller, hell weißlichgrau, mit ziemlich scharfen und hervortretenden schwarzgrauen Außenfeldbinden beider Flügel und größeren und deutlicheren Zellpunkten, diejenigen der Vflgl größer als am Hflgl. Die ♀♀ nach W. Brandt etwas dunkler und stärker gewölkt, besonders im Terminfeld beider Flügel, sowohl ober- wie auch unterseits. Fühler einfach. Straße Bender Abbas Sardabad, Umgebung Sardze, 200 m, Mitte November, leg. Fr. Brandt. — Die Genitalarmatur ist, trotz großer äußerer Aehnlichkeit der Falter, von *caucasica* beträchtlich verschieden. Die schmalen Valven der *fredi* sind nur halb so breit als die trapezoiden der *caucasica* und sie tragen als Harpe auf der verdickten Costa nahe der Basis eine Reihe starker Dornen; bei *caucasica* liegt der Costa etwa in der Mitte eine rasierpinselartige bedornte Papille an, die mit einer unregelmäßigen schwachen Platte der Valvenfläche zusammenhängt. Die zweizinkige, oral breit verbundene Furka ist bei *caucasica* viel schmaler, die Zinken sind kürzer. Beide Arten besitzen im Penis hinter der Mitte einen rechtsgerichteten Winkelhaken, *fredi* aber dazu noch eine rechts liegende Chitinspange. Unkus bei letzterer Art viel breiter, der Gnathos schmaler. Das anatomische Bild weist einige Aehnlichkeit mit *Alcis* auf, aber die Fühlerkammzähne sitzen proximal, nicht distal am Segment und die Hintertibien des ♂ besitzen wohl bei *caucasica*, nicht aber bei *fredi* einen Haarpinsel. Die Kammzähne inserieren gleich wie bei *Neoalcis Mc Dunnaugh* proximal, aber bei diesem Genus zeigt sich das Geäder stark verschieden, indem die beiden ersten Subcostaläste gestielt sind und der 1. mit der Costalis, der 2. mit dem 3. anastomosiert, ferner hat *caucasica* einen Hintertibienpinsel. Es wird für fredi wohl ein neues Subgenus *Alcisca* notwendig werden.

B. caucasica *Whli.* (44 g) (Tiflis). Spannt 30 mm. Geäder der typischen *Alcis*. Fovea vorhanden. *caucasica.* Zart und schmächtig gebaut. Saum am Vflgl schwach, am Hflgl stärker gewellt. ♂ Fühler bis etwa $^4/_5$ doppelkammzähnig; die Zähne ziemlich kurz, am Segment distal angesetzt; Palpen kurz; Hintertibien mäßig verdickt, mit einem gelbbraunen Haarpinsel. Grundfarbe ein helles gelbliches Grau. Die Zeichnung oberseits bei einem Exemplar ganz verloschen, nur die gezackte Subterminale und ihre innere dunkle Beschattung treten scharf hervor; beim 2. ♂ auch die kleinen Zellpunkte, und außer 3 Costal- und Irdflecken der Vflgl noch die fast gerade Postmediane der Hflgl. Die Subterminale aller Flügel zeigt vor der Mitte eine starke Einknickung nach innen. Am Vflgl deuten einzelne Aderpunkte die Linien an. Saum mit unscharfen dunklen Punkten. Unterseite zeichnungslos, außer den kleinen Zell- und an einem Stück den Costalflecken. Saum unbezeichnet. Tiflis, Kaukasus. — Ueber den Kopulationsapparat und die Differentialdiagnose gegenüber der sehr ähnlichen *B. fredi Whli.* siehe bei dieser.

B. amoenaria *Stgr.* (Bd. 4, S. 372, Taf. 24 b) (? = *Gnophos* (*Ctenognophos*) *kawakamiana Mats.*) (Ussuri). *amoenaria.* Von dieser seltenen Art liegen mir leider keine ♂♂ vor, so daß eine definitive Einteilung ins System noch nicht möglich ist. Nach der Untersuchung eines ♀ von dem neuen Flugort Wladiwostok habe ich Bedenken, ob sie an der jetzigen Stelle richtig plaziert ist; sicher gehört sie nach dem Geäder, dem Gesicht und den Hintertibien weder zu *Cleora*, noch zu *Alcis* und wahrscheinlich auch nicht zu *Cleorodes*. Der 1. und der 2. Subcostalast kommen getrennt aus der Zelle, der 1. verbindet sich kurz mit der Costalis, dann nach der Trennung kurz mit dem 2., so daß eine Areola entsteht; am Hflgl Ader III, 2 atrophisch. Palpen schwach, das Gesicht nur wenig überragend, Endglied kurz, spitz; Gesicht etwas vorgewölbt. glatt beschuppt, die ♀ Fühler etwas ähnlich wie bei *lichenaria*, aber die Gliederenden viel schwächer vorgezogen und schwächer beschuppt.

(*Boarmia*) **Asovia maeoticaria** *Alph.* (Bd. 4, S. 372, Taf. 24 b) (Taganrog) hat sich nach meinen Unter- *maeoticaria.* suchungen als sichere Ennomine herausgestellt und kann etwa in der Nähe von Cephis (ohne nahe Verwandtschaft) ihren Platz im System finden. Nur bei diesen trifft man den mit scharfen Zähnen besetzten Gnathos, in Verbindung mit dem ziemlich langen wurmförmigen Unkus, den einfachen Valven und dem kräftigen distal sich verjüngenden, mit ziemlich langem faserigem Kornutus versehenen Aedoeagus. Eine Abbildung des ♂ Genitalapparates gibt Warnecke (Mitt. Münchn. E. G. 29, 1939, 2/3, S. 377, Textfigur) und Albers Fig. 24. — Geäder wie bei *Cephis*, der 1. Subcostalast aus der Zelle, der 2.—5. aus einem ziemlich langen Stiel, der 5. hinter dem 2.; am Hflgl Ader III, 2 rudimentär, die Costalis berührt kurz die Subcostalis, biegt, dieser genähert, etwa in der Mitte der Zelle ab. Sauger schwach, kurz, Palpen lang, kräftig, mit breiten Schuppen besetzt, das Endglied vorstehend schmal, spitz; Gesicht rauh beschuppt. ♂ Fühler bis zur Spitze doppelkammzähnig, Zähne ziemlich lang, anliegend; auch die ♀ Fühler kürzer doppelkammzähnig, Spitze frei. Metathorax und der Hlb mit langen abstehenden und kürzeren schwarzen Rückenschöpfen. Hintertibien nicht verdickt, ohne Pinsel. Fovea vorhanden. — Auf Grund der geschilderten äußeren Struktur hat Alpheraky die Gattung *Asovia* aufgestellt (Russisch-Trudy, Russkoye Entom. Obschtscestwo 38, 1908, S. 604, Sep. S. 47) und bildet den Gattungstypus *maeoticaria* ab (Rom. Mém. Lép. 6, Taf. 12, Fig. 4). Seine Abbildung und deren Kopien im Hauptband und bei Spuler sind zu braun, statt graubräunlich, geraten, und die Zeichnung ist zu schwach und zu arm, worauf auch Warnecke a. a. O. aufmerksam macht, welcher der Art einen interessanten Aufsatz widmet. Er weist einen neuen europäischen Standort, Chelmos im Peloponnes (Ausbeute Wernicke, Dresden-Blasewitz) nach, nachdem sie von Buresch und Tuleschkoff 1937 schon in Bulgarien gefangen worden war.

E. Pfeiffer, München und Fritz Wagner, Wien, entdeckten in Anatolien den neuen Flugort Akshehir. — Der Schrifttum-Nachweis wird berichtigt.

prosoica. **B. prosoica** *sp. nov.* (44 h) unterscheidet sich von *opisagna* durch anderen Verlauf, der Postmedianen der Vflgl, der mehr der *B. jubata Thnbg.* nahekommt, und durch das breitere Mittelfeld, ferner durch etwas längere Palpen und verschiedene Fühler, deren lange Kammzähne vor dem freien Ende plötzlich, nicht allmählich, kürzer werden. Auch das Geäder weicht ab, indem der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle kommen, der 1. oft länger oder kürzer mit der Costalis sich verbindet. Gesicht fast glatt beschuppt, weiß, mit breitem dunkelgrauem Querband; die grauen, distal weißlichen Palpen überragen das Gesicht etwas, Endglied spitz, kurz, dünn; Abdomen mit weißem Ring, dann grau und schwarz geringelt, ventral die ersten Segmente behaart. Fovea groß. Hintertibien wenig verdickt, mit schwachem, meist verdecktem Haarpinsel. — Flügel oberseits weiß, Subbasal- und Außenfeld dunkler durch bräunlichgraue Uebergießung und feine dunkelgraue Bestreuung; Mittelfeld heller, trüb weiß; Antemediane von fast ⅓ der Costa, in der Zelle auswärts gebogen, dann gerade, und senkrecht zum Ird bei ¼; die undeutliche variable Mittellinie geht durch den Zellpunkt, dann, der Antemedianen genähert, zum Ird. Die Postmediane ähnlich wie bei *jubata*, wie sie z. B. von Culot abgebildet wird. Die Subterminale weiß, vor der Mitte unterbrochen durch eine braunschwarze Wolke; Saum auf beiden Flügeln mit schwarzen dicken Punkten und Strichen zwischen den Adern, Fransen schwach gescheckt; Hflgl heller als der Vflgl, die Antemediane undeutlich, die Postmediane geschwungen, näher dem kleinen Zellpunkt. Auf der Unterseite Vflgl stärker rauchgrau verdunkelt als oben, die Zeichnung undeutlicher. Am Kopulationsapparat, den ich untersuchte, der Aedoeagus kurz, unter Valvenlänge, dick, mit schwachem geradem Kornutus rechts. Furka-Arme ziemlich kurz, schmal, spitz, divergent, basal verbunden. Costa der schmalen Valve leicht gebogen, mit ovaler Endbürste und in der Mitte mit daumenförmiger bedornter Harpe; Gnathos schmal, spitz, lang, Unkus kurz, haubenförmig, mit je einer Borstenwarze gegen die Basis. 16 ♂♂ 12 ♀♀ von Likiang, Nord-Yuennan, 3.—6. September, leg. Dr. Höne. Typen in seiner Sammlung. Kotypen in coll. Wehrli.

opisagna. **B. opisagna** *sp. nov.* (44 h). Im Habitus einer hellen *B. lomozemia Prt.* (Bd. 4, 20 g) etwas ähnlich, aber viel kleiner und zarter, Spannung 27 mm. Flügelfarbe weiß, Subbasal- und Außenfeld der Vflgl dunkelgrau bewölkt; die Antemediane von den Verwandten abweichend durch den stumpfen Winkel nach außen auf der Mittelader, der durch einen schwarzen Längsstrich mit der Mittellinie sich verbindet. Letztere geht von ⅔ der Costa um den großen schwarzen Zellfleck herum, gewinkelt auf Ader III, 2, berührt ihn hinten und erreicht den Ird vor ½, nahe der Antemedianen. Die Postmediane verläuft ähnlich wie bei *lomozemia*, der schwarzgraue Fleck danach ist indessen dunkler. Saumlinie schwarz, am Vflgl schwach, am Hflgl stärker gewellt. Fransen unscharf gescheckt. Hflgl weiß, der dunkelgraue Zellpunkt deutlich, die unscharfe Postmedianlinie geschwungen, am Ird schwarz verdickt. Unterseite ähnlich wie oben, das Mittelfeld teilweise dunkelgrau übergossen; Zellpunkt scharf. Hflgl weiß, der Saum mit schwarzen Strichen und Punkten, die Postmediane sehr undeutlich. Palpen kurz, das Gesicht kaum erreichend, lang beschuppt, das Endglied spitz, kurz, etwas vorragend. Gesicht ziemlich glatt beschuppt, weiß mit einzelnen grauen Schuppen; ♂ Fühler lang doppelkammzähnig, Zähne gegen die freie Spitze allmählich abnehmend, distal am Segment sitzend. Scheitel weiß, an den Fühlern schwarz; Abdomen weißlich, schwarz geringelt, ventral vorn lang behaart. Hintertibien mäßig verdickt, mit weißem Haarpinsel. Große Fovea. Am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast ziemlich kurz gestielt. Der mäßig kurze, dicke Aedoeagus mit einem kurzen rechts gerichteten Chitinhaken; Furka-Arme wenig lang, leicht divergent, gegen das Ende dünner werdend. Die senkrecht von der Costa abstehende, fein bedornte, ziemlich lange Harpe endet in zwei aneinander liegende, schmale Fortsätze. Unkus schmal, haubenförmig, kurz, Gnathos schmal. 2 ♂♂ 2 ♀♀ Likiang, Nord-Yuennan, 7. August, 3. September, leg. Dr. Höne. Typen in seiner Sammlung, Kotypen in coll. Wehrli. — **zelotina** *ssp. n.* (44 h). *zelotina.* Flügel oberseits mehr graugelblich getönt, das helle Mittelfeld fein dunkel bestreut; die Antemediane von der Biegung in der Zelle an fast gerade, weniger gewinkelt; auch die Ausbuchtungen der Postmedianen der Vflgl sind schwächer, besonders die hintere. Hflgl ebenfalls etwas trüber weiß, mit schwach gelblichem Ton, und die Ansätze der Linien am Ird deutlicher. Am Vflgl fehlen deutliche schwarze Verdickungen der Linien am Ird. 7 ♂♂ 4 ♀♀ Likiang, Nord-Yuennan, leg. Dr. Höne, Typen in seiner Sammlung. Kotypen in Coll. Wehrli.

jubata. **B. jubata** *Thnbg.* (Bd. 4, S. 372, Taf. 21 c). Das Verbreitungsgebiet erweitert sich nach Süden auf die Insel Korsika, wo ich sie selbst fing, nach Westen bis in die Zentral-Pyrenäen und wahrscheinlich bis nach Spanien (1 ♀ aus der Sammlung Vasquez von Madrid in coll. Oberthür), nach Osten bis in die Mandschurei, Sidemi (Moltrecht). Die lokale und keineswegs häufige Art geht nach Vorbrodt von der Ebene bis etwa 1600 m. Fovea groß; der 1. mit dem 2. Subcostalast kurz gestielt, Palpen kurz, Gesicht ziemlich glatt beschuppt, ♂ Fühler kurz doppelkammzähnig, Spitze frei, die Zähne distal angeheftet. An den Valven die bedornte Costa kräftig entwickelt, in der Mitte eine mit der Costa und dem Sakkulus zusammenhängende, gezackte Chitinplatte als Harpe, die Furka-Arme kurz, ziemlich breit, etwas auswärts gebogen. Aedoeagus kurz, dick, spindelförmig; Unkus kurz, schmal, Gnathos fast ebenso lang, schmal. Abbildungen des ♂ Genitalapparates bei Pierce, Taf. 12, bei Albers Fig. 14. Pierce und Prout stellten *jubata* in die Gattung *Alcis*, wo sie

verbleiben kann. — *f.* **semiothisata** *Lenz* (als Art beschrieben) (Vizzavona, Korsika) scheint, nach meinem eigenen topotypischen Material zu schließen, eine individuelle Form der *jubata* zu sein, etwas abweichend durch „einen schwarzgrauen halbmondförmigen Fleck unterhalb des Apex am Außenrand, der ähnlich wie bei *Semiothisa alternaria Hb.* aussieht und die Vflglspitze auf den ersten Blick ausgesichelt wie bei einer *Semiothisa* erscheinen läßt, bis man bei genauerer Betrachtung sieht, daß der Flügel genau so ganzrandig und die Spitze ebenso stumpf ist wie bei *B. jubata*". Anfang August, 1500—2000 m. *semiothisata.*

B. melanonota *Prt.* (Japanese Alps) steht der *jubata* sehr nahe, ist vielleicht nur eine Rasse davon. Thorax mit stärkerem, ganz schwarzem Kamm hinten. Hintertibien verdickt, mit starkem Haarpinsel. Ziemlich mehr grauweiß als *jubata*. Vflgl mit dem 1. und 2. Subcostalast getrennt (wohl variabel). Costalflecken weniger stark als bei *jubata*, der subterminale fast obsolet; die Postmediane mehr proximal gelegen als bei *jubata*, wenig auswärts gebogen hinter der 5. Subcostalis; zwischen ihr und der Subterminalen ein starker schwarzer Fleck bei Ader III, 3 bis IV, 1. Außenfeld sonst sehr schwach dunkel beschattet, Fransen schwach gewölkt. Hflgl mit kleinem Zellpunkt. Juli. Auf ein einzelnes ♂ begründet. Ist mir in natura unbekannt. *melanonota.*

B. leechi *Püng.* (Bd. 4, S. 372, Taf. 21 c) wird seit ihrer Beschreibung im Hauptband nicht mehr erwähnt und unsere großen Ausbeuten aus China und Birma enthalten sie nicht, doch harrt noch viel von der Höneschen der Präparation. Hingegen fing letzterer im Grenzgebiet bei Lienping, Nord-Kwantung, eine sehr nahe Verwandte, *B. fuliginea Hmps.*, von der sie sich unterscheidet durch beträchtlichere Größe (Vflgl 17 mm: 13 mm), durch viel hellere, weißliche bis weißlichgraue, nur am Rand sehr schwach bräunliche Färbung des Basal- und Außenfeldes der Vflgl und der ganzen Hflgl oberseits, erheblich heller braunes Mittelfeld und hellere Außenfeldflecken, ferner durch die weiter saumwärts vom schärferen Zellpunkt verlaufende Postmediane der Hflgl und die verschiedenen ♂ Fühler, deren lange Kammzähne bis zur Spitze gehen, diese bei *fuliginea* $^1/_5$—$^1/_6$ freilassen. Ueber ihre systematische Stellung kann nur die zur Zeit nicht mögliche anatomische Untersuchung des Originals im Britischen Museum Aufschluß geben. *leechi.*

B. fuliginea *Hmps.* (als *Scotosia* beschrieben) (Nilgiri-Südhang, etwa 1000 m). Das ♀ abgebildet Ill. Typ. Spec. Lep. Het. 8, 1891, Taf. 152, Fig. 4, S. 120. Mit diesem Bild stimmen 5 allerdings viel kleinere ♂♂ von Lienping gut überein, ebenso mit der Beschreibung Hampsons, wie mit einem als *fuliginea* angeschriebenen ♂ von Khasis (Nat. Coll.) der Oberthür-Sammlung. Ueber die Unterschiede gegenüber *leechi* siehe diese. — Der Bau ist folgender: Sauger vorhanden, Palpen sehr kurz, das spitze Endglied nicht abgesetzt, Gesicht fast glatt beschuppt, ♂ Fühler lang doppelkammzähnig, Zähne anliegend, vor der $^1/_5$—$^1/_6$ freien Spitze plötzlich aufhörend. Fovea vorhanden. Metathorax mit schwarzbraunem Schuppenbusch. 2. und 3. Segment des Hlbs mit ganz kurzen Schöpfen; Hintertibien wenig verdickt mit sehr schwachem Haarpinsel. Der 1. und der 2. Subcostalast ziemlich kurz gestielt. *B. fuliginea* wird von Joannis mehrfach von Tonkin gemeldet. Die indische Art wird in Bd. 12 einläßlicher behandelt werden, auch in bezug auf ihre Einordnung im System. *fuliginea.*

B. ningpoaria *Prt.* (Bd. 4, S. 373, Taf. 21 c) habe ich von folgenden neuen Flugorten, alle von Dr. Höne: Mokanshan, Prov. Chekiang, Nanking, Prov. Kiangsu, Lungtan bei Nanking, Ost- und West-Tien-mu-shan, Prov. Chekiang, Höng-shan, Prov. Hunan, Kanton, Tapai-shan im Tsin-ling, Prov. Süd-Shensi, Lienping, Prov. Nord-Kuangtung. Als Flugzeiten sind verzeichnet die Monate April, Mai, Juni, Juli, also wohl in mindestens 2 Generationen. — ? *ssp.* **reformata** *Prt.*, die (43 i) abgebildet wird, fliegt ziemlich häufiger als die typische Form und an einzelnen Stellen kommen beide nebeneinander vor; es ist deshalb nicht ganz sicher, ob *reformata* den Rang einer Subspezies beibehalten kann. Die Art wurde auch in Tonkin an verschiedenen Stellen nachgewiesen in einer schwach gezeichneten — f. **translineata** *Joannis*, deren Postmediane der Vflgl außen um den Zellpunkt verläuft. — Die anatomische Untersuchung der Typen steht noch aus. *ningpoaria. reformata. translineata.*

B. semiclarata *Wlkr.* — **quadrifera** *Wlkr.* (Bd. 4, S. 373, Taf. 21 c). Die Oberthür-Sammlung enthält in Anzahl Exemplare von den neuen Standorten Ta-tsien-lou, Siao-lou, Tse-kou und Tien-tsuen, West-China; bisher war für das paläarktische Gebiet nur Omei-shan bekannt. Die ♂♂ von Tse-kou weisen auf der Hflgl-Oberseite eine nur wenig stärkere dunkle Bestreuung auf als die typischen indischen, aber der Vflgl zeigt stärkere schwarze Bewölkung. *quadrifera.*

B. dsagaria *sp. n.* (43 f). Sauger normal, Palpen kurz, Gesicht glatt beschuppt, ♂ Fühler mit sehr kurzen, wie bei *Heterarmia* in Wimperbüschel endigenden, proximal am Segment angesetzten Kammzähnen; Hintertibien nicht verdickt, ohne Pinsel; am Vflgl der 1. mit dem 2. Subcostalast ziemlich kurz gestielt, der 2. anastomosiert mit dem Stiel 3 + 4; III, 1 weit vom Stiel II, 3—5 entfernt. Palpen bräunlichgrau, Gesicht schwarz, unten breit, oben schmal weiß, Scheitel weiß, ♂ Fühler oben hell bräunlichgrau, unten ockrig. Flügeloberseite hell weißlichgrau, fein schwarz besprengt, die schwarzgrauen Linien schräg; am Vflgl ein breites Antemedianband, unscharf, von $^1/_3$ der Costa leicht auswärts gebogen zu $^1/_3$ am Ird; der fast gerade Mittelschatten von vor $^2/_3$ zu hinter $^1/_3$ am Ird; die Postmediane schwach doppelt gewellt, gegen den Ird dicker werdend, an der Costa nur aus Aderpunkten bestehend (hier beim ♀ schwach gezackt), gefolgt von einer nahestehenden, zweiten, weniger deutlichen Linie. Subterminale weißlich, unscharf, innen bindenartig dunkelgrau angelegt. Saumlinie mit Monden. Am Hflgl erreichen die ebenfalls parallelen Linien die Costa nicht. Die Mittellinie ge- *dsagaria.*

rade, die feinere Postmediane sehr fein gezackt. Saumfeld wie am Vflgl. Unterseite weißlichgrau, Vflgl bis zur Mittellinie dunkelgrau übergossen. Linien weniger deutlich, am Hflgl vollständiger, mehr auswärts gebogen als oben, die zweite geschwungen. Das ♀ größer als das ♂. Am ♂ Kopulationsapparat der Penis zylindrisch, etwa von Valvenlänge, Einzelheiten nicht erkennbar; Furka-Arme sehr lang, oral verbunden, distal divergent, innen gezähnt; Unkus kurz, ziemlich flach, mit kurzer stumpfer Spitze, Gnathos kräftig, schmal zungenförmig; Valven schmal, die Costa sehr kräftig, an beiden Enden stark verdickt, distal mit mäßig starker Bürste. Sakkus gerundet mit schmalem dorsalem Fortsatz. 1 ♂ Tschang-Tang, Dsagar-Berge, Tibet, 4500 m, Juli. 1 ♀ Ginfu-Shan, Kr. Nanchuan, Südost-Szetschwan, Juni. Coll. Wehrli.

amydrina. **B. amydrina** *Whli.* (45 c). Spannung 31 mm. Einer kleinen hellen *B. punctinalis Scop.* etwas ähnlich, aber leicht zu trennen durch die nicht hell zentrierten schwarzgrauen Zellpunkte, durch die gleichmäßiger auswärts gebogene, auf Ader III, 1 nicht oder nur sehr schwach geknickte Postmediane der Vflgl ober- und besonders unterseits, und durch die schwächer gebogene Postmediane der Hflgl auch unterseits, dann durch das Fehlen des Haarflecks der Hflgl-Unterseite, sowie durch den ♂ Kopulationsapparat. Von der kleineren *faustinata Warr.* unterscheidet sie sich durch erheblich schwächer auswärts gebogene Postmediane der Vflgl, speziell auf der Unterseite gut erkennbar, durch die meist undeutliche, verwischte Zeichnung und durch die einfache, nicht doppelte Postmediane der Hflgl oberseits, sehr bedeutend aber durch das schon (eher generell) verschiedene Genitalorgan. Die weißliche Grundfarbe wird diffus bräunlichgrau bestreut; schwarzgraue Aderstriche verstärken die oft ganz oder teilweise fehlenden Linien. Drei Punkte bilden am Vflgl die erste etwa bei ¼; die mittlere verläuft, nur ganz schwach auswärts gebogen, durch den schwarzen Zellpunkt; die Postmediane geht von ¾ an der Costa zu ⅔ am Ird, ziemlich parallel dem Saum; im Außenfeld liegt innen an der weißlichen, gezackten Subterminalen ein Streif von länglichen dunkeln Flecken; am Saum vereinzelte schwarze Punkte. Unterseite etwas heller, schwächer bestreut, die Zellpunkte und die Postmedianen deutlich, diese oft nur aus Aderpunkten zusammengesetzt. Vflgl dunkler als die Hflgl. Die außen bräunlichen, innen weißlichen Palpen überragen das Gesicht etwas; dieses weiß mit breitem braunem Querband; Scheitel vorn braungrau, hinten weiß; ♂ Fühler doppelkammzähnig, die Kammzähne im Gegensatz zu *punctinalis* abstehend; sie sind in der proximalen Hälfte der Glieder angesetzt und nehmen gegen die Spitze an Länge allmählich ab, diese kurz freilassend. Hintertibien verdickt mit meist verdecktem Haarpinsel. Fovea vorhanden. Der 1. und der 2. Subcostalast mäßig lang gestielt, der 1. mit der Costalis anastomosierend, der zweite verbunden mit dem Stiel 3 + 5 oder 3 + 4; Ader III, 1 gestielt mit II, 3—5. — Die Valve zeigt an der kräftigen Costa mit Endbürste in der Mitte eine fingerförmige Harpe und eine schmale schwach bedornte Ventralspange; Penis sehr kurz und dick, rechts distal mit einer sehr starken gebogenen dreizackigen Chitinplatte. Unkus kurz, beborstet, seitlich etwas erweitert. Gnathos fehlt. 8 ♂♂ Tapai-shan, Tsinling, Süd-Shensi, im Juni. Dr. Höne leg. Holotyp in seiner Sammlung. Paratypen auch in coll. Wehrli. — Bei der systematischen Einordnung der sehr interessanten Art ergeben sich einige Schwierigkeiten; Harpen, Valven, Unkus, Hintertibien und auch das Geäder ließen eine Zuteilung zu *Alcis* rechtfertigen, aber es fehlen die Furka und der chitinige Gnathos, auch die Penisform ist ungewöhnlich. Für *Neoalcis McDunnough* (Typus *N. californiaria Pack.*, sehr nahe der *A. repandata L.* von Europa) sprechen nur die basale Insertion der ♂ Fühlerkammzähne und das Geäder, so daß *amydrina* vorläufig doch besser bei *Alcis* untergebracht wird.

catachrysa. **B. catachrysa** *spec. nov.* Sauger normal. Palpen das Gesicht wenig überragend, ziemlich lang beschuppt; Endglied kurz, breit. Gesicht rauh behaart, unten geschopft; ♂ Fühler doppelkammzähnig, Zähne mäßig lang, Spitze frei. Vflgl mit Fovea; der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, frei (der weitere Verlauf nicht darstellbar). Hintertibien mäßig verdickt mit Haarpinsel, Oberschenkel beschuppt. Spannung 37 bis 38,5 mm. Gesicht gelbbräunlich; Palpen braun; Färbung der Flügel oberseits goldockrig, die innere Hälfte der Vflgl und die äußere des Saumfeldes durch dichte schwarze Strichelung dunkler. Die Linien schwarz, die zwei ersten dick, an die bekannten *Phyllabraxas* erinnernd. Die Antemediane bei ¼ vom Vrd leicht nach auswärts gebogen; Mittelstreif am dicksten, von hinter ½ am Vrd bildet er zwei Vorsprünge nach außen, der erste, schwarz ausgefüllt, den schwarzen Zellstrich enthaltend, gerundet, außerhalb der Zelle, der zweite etwas spitzer an Ader IV, 2, dann schräg basalwärts zum Ird vor ½; Postmediane aus Aderpunkten bestehend, am Vrd mit schwarzem Fleck beginnend hinter ⅔, dann gerade zum Ird hinter ½ nahe dem Mittelstreif. Die aus gelblichen Fleckchen bestehende Subterminale und ihre Beschattung werden in der Mitte durch einen etwas helleren Fleck unterbrochen; Hflgl auf der inneren Hälfte bis zur Postmedianen durch dunkelgraue Bestreuung verdunkelt; eine undeutliche graue gerade Linie geht durch den kaum sichtbaren Zellpunkt; die aus schwachen Aderpunkten gebildete Postmediane ist auswärts gebogen; Saumlinie schwach gezackt, Fransen gleichfarbig. Unterseite schwächer gezeichnet, sonst wie oben. 2 ♂♂ Tse-kou, darunter der Holotypus, 1 ♂ Tibet, alle in
lidjangica. der Sammlung Wehrli e coll. Oberthür. — *var.* **lidjangica** *var. nov.* Bei einem ♀ aus Likiang, Nord-Yuennan, ist das Mittelfeld der Vflgl erheblich breiter, der 2. Vorsprung des Mittelstreifs steht weiter saumwärts als bei *catachrysa* und als der vordere; die Postmediane der Hflgl weiter saumwärts stehend. Gesicht dunkler, Scheitel schwarz; ♀ Fühler schwarz und gelb geringelt, sehr kurz bewimpert. Ist wohl besondere Art. (Leg. Dr. Höne.) Typus im Zool. Museum A. König, Bonn.

B. diodontota spec. nov. Struktur und Geäder wie bei *catachrysa Whli.*, auch in der Zeichnung etwas ähnlich, aber die Färbung ist matter, etwas heller, weniger goldockrig; Gesicht und Scheitel dunkler braun, am Vflgl der vordere Vorsprung der Mittellinie stärker vorgezogen und doppelzähnig (nicht ein einfacher Zacken), die Postmediane näher dem Saum verlaufend und schwächer, das Mittelfeld erheblich breiter, das äußere Saumfeld stärker verdunkelt, die Fransen dunkler. Hflgl mehr graubraun. Auch die Unterseite durch dichtere dunkelgraue Bestreuung dunkler, das distale Außenfeld als Randbinde verdunkelt mit hellem, gelblichem Fleck in der Mitte und im Apex. Am Hflgl die basale Hälfte etwas dunkler, die Postmediane deutlicher gewinkelt. 1 ♂ Tse-kou in Sammlung Wehrli, e coll. Oberthür. — Diese Art und *catachrysa Whli.* weisen in der Färbung und Zeichnung Aehnlichkeit mit *Phyllabraxas* (*curvaria* und *exoletaria Leech*) auf, worauf Prout i. l. hinweist, der phot. Bilder derselben freundlichst als distinkte Spezies begutachtete und eine weitere ähnliche Art (alles ♀♀) von Tu-pa-kö (Kelley-Roosevelt-Expedition) erwähnt. Da meine ♂♂ Exemplare doppelkammzähnige Fühler und einen — wenn auch nicht stark-gezackten Hflglsaum besitzen (auf den Bildern nicht deutlich erkennbar), habe ich Bedenken, sie zu *Phyllabraxas* einzureihen und stelle sie vorläufig zu *Alcis*, bis die Genitalarmaturen untersucht sind, ebenso auch die ähnlich gezeichnete *B. catocirra Whli.* *diodontota.*

B. catocirra *spec. nov.* Sauger vorhanden, Palpen (verschoben) mäßig lang, das Gesicht nicht überragend, dieses wenig rauh beschuppt; ♂ Fühlerkammzähne mittellang, Spitze frei; Fovea vorhanden, der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, frei, der 2. dem Stiel 3—5 etwas genähert. Hintertibien mäßig verdickt mit Haarpinsel. Flügel oberseits schmutzig weißlichgelb mit leicht hellbräunlichem Schimmer, die basale Hälfte bis zur Mittellinie und die äußere Hälfte des Außenfeldes der Vflgl dunkler durch fein dunkelbraune Bestreuung; Hflgl etwas heller; Spannung 29 mm. Gesicht hellgelblich, Fühlerschaft oben gelb und dunkelbraun geringelt; Hlb oben dunkel gefleckt. Linien der Vflgl am Vrd zu schwarzen Flecken verdickt. Die Antemediane von hinter ⅓ in der Zelle umgebogen, dann sehr undeutlich zum Ird bei ⅓; die Mittellinie verläuft etwas ähnlich wie bei *catachrysa Whli.*; ausgehend von hinter ½ bildet sie einen Vorsprung auf den Adern III. einen zweiten vor der Analader und gewinnt den Ird bei ½. Zellpunkt undeutlich; Postmediane bei ⅔, auf Ader III, 1 scharf gewinkelt, dann gezackt und gezähnt dem Saum parallel zu ¼ am Ird; die helle undeutliche und unterbrochene Subterminale beginnt an einem schwarzen Vrdsfleck; ihre innere Beschattung in der hinteren Hälfte eine schwarzbraune Linie, die Verdunklung außerhalb bis zum Saum in der Mitte durch einen hellen Fleck unterbrochen. Saum mit schwarzen Monden, Fransen schwarz gescheckt. Hflglsaum etwas unregelmäßig, zwischen Ader III, 1 und III, 3 seicht ausgeschnitten, dann gezackt; der kleine Zellpunkt grau, die Postmediane undeutlich, gezackt und gezähnt, rechtwinklig gebogen; am Innenwinkel Spuren einer kurzen Subterminalen und ihrer inneren Beschattung. Unterseite gelblich, fein schwarz bestreut; Zeichnung der inneren Hälfte der Vflgl weniger scharf; die Postmedianen beider Flügel viel deutlicher als oben, gezackt und gezähnt. Zellpunkte klein, schwarz, derjenige der Hflgl größer als der Vflgl. — Von Prout als Photo freundlichst eingesehen und als wahrscheinlich unbeschrieben erklärt. — 1 ♂ von Ta-tsien-lou, Szetschwan, in der Sammlung Wehrli e coll. Oberthür. Anatomisch noch nicht untersucht. *catocirra.*

B. leucosis *spec. nov.* Spannung ♂ 40 ♀ 43 mm. Sauger vorhanden, Palpen das Gesicht wenig überragend, Endglied abgesetzt, konisch, abgebogen, Gesicht rauh behaart. ♂ Fühler ziemlich kurz doppelkammzähnig, mit langer freier Spitze, etwa ¼—⅓. Fovea ziemlich groß; der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 2. mit dem Stiel 3 + 4 anastomosierend. Hintertibien mäßig verdickt, mit schwachem Pinsel. Saum der Hflgl beim ♂ schwach, beim ♀ deutlich gekerbt. Palpen dunkelgrau, distal weißlich, Grundfarbe weiß, durch sehr dichte Bestreuung am Vflgl zu Dunkelbraun, am Hflgl zu Ockerbraun verdunkelt; Zeichnung schwarzbraun. Unterseite der Vflgl schwarzgrau, der Hflgl weniger ockrig als oben. Oberseits die Antemediane der Vflgl undeutlich, von ⅓ am Vrd zu ¼ am Ird, leicht auswärts gebogen. Der unscharfe Mittelschatten von hinter ½ zu hinter ½, außen um den Zellfleck gebogen, beim ♂ mit diesem zu einem großen schwarzgrauen rundlich ovalen Diskalfleck verschmolzen, beim ♀ hell zentriert; an diesen außen angrenzend ein sehr auffallender weißer Fleck bis zur Postmediane und an die gestrichelte Costa reichend. Die regelmäßig gezackte weißliche Subterminale nur beim ♀ deutlich, beim ♂ als sehr feine weiße Punkte erkennbar. Am Hflgl der dunkelgraue Zellpunkt und die graue, gezackte und gezähnte, schwach auswärts gebogene Postmediane undeutlich; vor dem Analwinkel ein kurzes helles unscharfes Stück der Subterminalen; Saum mit schwarzen Dreiecken; an der Fransenbasis eine helle gelbliche Linie, das übrige von der Flügelfarbe. Unterseite ähnlich gezeichnet wie oben, der weiße Fleck ausgedehnter, die Punktlinien beider Flügel nur in der vorderen Hälfte deutlich, Zellpunkte wie oben, am Vflgl größer als am Hflgl. Hlb mit hellem, dann mit dunklem Ring an der Basis, dahinter weitere solche. 1 ♂ Ostgrenze Tibets, 1 ♀ Ta-tsien-lou Typen, 1 ♂ Tien-tsuen, West-China, in Sammlung Wehrli e coll Oberthür. — Diese Art und die folgenden *B. ectogramma Whli.* und *euthethis Whli.* sind noch nicht anatomisch untersucht, ihre Einreihung zu *Alcis* ist deshalb nur eine vorläufige. Prout hat die phot. Bilder derselben eingesehen. *leucosis.*

B. ectogramma *spec. nov.* Spannung 27.5 mm. Palpen das Gesicht etwas überragend, außen graubraun gefleckt, Endglied vorragend, spitz. Gesicht rauh beschuppt, untere Hälfte weiß, obere dunkelgrau, mit oberem weißem Saum; Scheitel vorn dunkelgrau, hinten weißlich. ♂ Fühler doppelkammzähnig. Zähne *ectogramma.*

lang, anliegend (an beiden ♂♂ abgebrochen an der Spitze), Fovea vorhanden. Der 1. und der 2. Subcostalast ganz kurz gestielt aus der Zelle. Hintertibien verdickt mit Pinsel. Hlb vorne oben mit dunklem und hellem Ring. Flügel ziemlich kurz, breit. Grundfarbe oberseits schmutzig weißlich, dicht braungrau besprengt, Basalfeld der Vflgl und Außenfeld beider Flügel verdunkelt. Antemediane der Vflgl bei ¼ am Vrd, in der Zelle stumpfwinklig gebrochen, dann gerade zum Ird; davor ein dunkler Schattenstreif; der schwarze Zellstrich liegt vor oder in dem Mittelschatten, der hinter der Zelle undeutlich wird. Postmediane bei ¾, fast gerade, dem Saum parallel, mit schwachen Auswärtskerbungen zwischen den Adern III. 1—2 und (etwas stärker) an Ader IV, 2, gefolgt von einer etwas dickeren geraden zweiten Linie; eine weitere, ebenfalls parallele bildet die innere Beschattung der hellen gewellten Subterminalen. Saum mit schwarzen Punkten, Fransen schwach gescheckt, von der angrenzenden Flügelfarbe. Hflgl schwächer bestreut, etwas heller; dicht außerhalb des Zellstriches die fast gerade, unter dem Vrd leicht geknickte, schwach gezackte Postmediane; übrige Linien wie am Vflgl, nur daß sie die Costa nicht erreichen. Saum mit flachen schwarzen Monden. Unterseite heller als oben, Zeichnung schwächer, mit Ausnahme der Zellstriche beider Flügel, die deutlicher sind als oben. Linien im Außenfeld der Vflgl obsolet; in dem nicht verdunkelten Außenfeld der Hflgl nur 2 Linien deutlich, die Postmediane und die innere Beschattungslinie der nicht hervortretenden Subterminalen. 1 ♂ Mokan-shan, Prov. Chekiang, Holotypus. 1 ♂ West-tien-mu-shan, Chekiang, 4 ♀♀ West-tien-mu-shan, leg. Dr. Höne. Typen im Zool. Museum A. König, Bonn, Kotypen in coll. Wehrli. Flugzeit 4. Oktober bis 6. November. — Prout sah das phot. Bild der Art und der folgenden *eutethis Whli.*, ohne sich darüber zu äußern.

eutethis. **B. eutethis** *spec. nov.* ♀ Spannung 34 mm. Palpen das Gesicht etwas überragend, Endglied kurz; Gesicht mäßig rauh beschuppt, bräunlich wie der Scheitel. ♀ Fühler kurz bewimpert, beschuppt. Vflgl oberseits in der Färbung und Zeichnung der *B. ectogramma Whli.* recht ähnlich. Die Postmediane bei ⅔, verläuft nur leicht geschwungen, ohne die Einkerbungen der Verwandten; Linien der Außenfelder ähnlich, in der Mitte ein *ectogramma* durchaus fehlender weißlichgrauer Fleck. Zellpunkt kleiner, außen mit gezacktem, fleckigem und unterbrochenem Mittelschatten. Geäder verschieden, der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 1. der Costalis genähert, der 2. entspringt nahe dem Stiel 3—5. Ganz different sind die hellen weißlichen Hflgl, deren Zellpunkt fehlt und deren undeutliche Postmediane nicht gerade, sondern auswärts gebogen ist. Unterseite ebenfalls stark abweichend, das Außenfeld der Vflgl kaum verdunkelt, die Linien und Zellpunkte schwach, die Postmediane der Hflgl weiter saumwärts als oben und als bei *ectogramma*, und viel stärker auswärts gebogen; der helle Fleck des Außenfeldes weniger deutlich als oberseits. 2 ♀♀ Ta-tsien-lou, Sammlung Wehrli e coll. Oberthür.

M. **Cleorodes** *Warr.* (= *Cleora Guen., Meyrick, Barrett, Prt. olim*, et *auct. plur.* = *Boarmia Stgr.* et *auct.*)

Der Untergattungstypus *Cl. lichenaria Hufn.* wurde von Warren mit Recht auf Grund der bis zur Spitze mit Kammzähnen besetzten ♂ Fühler aus dem Genus *Cleora* herausgenommen, in welches Guenée und später Meyrick sie als Typus ganz irrtümlich gestellt hatten. Der Fühler-Unterschied gegenüber *Cleora, Alcis, Fagivorina* usw. hätte allein für sich nicht unter allen Umständen subgenerischen Wert, aber es kommen hinzu noch die bedeutenden Differenzen aller Teile der Genitalarmaturen, sowie einige wichtige, bisher übersehene Merkmale, wie das Fehlen einer typischen Fovea und der sehr eigenartige Bau der ♀ Fühler, deren Gliederenden distal beidseits vorgezogen und mit einzelnen langen, abstehenden Schuppen besetzt sind, so daß sie wie kurz doppelkammzähnig aussehen. — Die sehr schwachen, schmalen, ventral konkaven Valven ohne jede Chitinisation, der dicke mit sehr starkem spitzem Kornutus versehene Aedoeagus, die freie spitze dreieckige Transtilla und der atrophische Gnathos trennen *Cleorodes* weit von den bekannten benachbarten Untergattungen. Abbildungen der ♂ Kopulationsapparate bei Pierce Taf. 9 und bei Albers a. a. O. Fig. 25. Das Geäder variiert, indem bei einem ♂ aus Basel und 1 ♀ von Korsika der 1. Subcostalast aus der Zelle, der 2. mit dem Stiel 3—5 aus einem Punkt entspringt, bei einem ♂ aus Digne der 1. und der 2. Ast getrennt aus der Zelle kommen, der 2. weit vor dem Stiel 3—5. und mit dem Stiel 3 + 4 kurz anastomosiert. Hintertibien kaum verdickt, ohne Haarpinsel

lichenaria. **B. lichenaria** *Hufn.* (nec *Leech* wie im Hauptband durch Druckfehler steht). Die Angabe der Flugzeit muß dahin ergänzt werden, als im Süden des Fluggebietes, nach Favre und Vorbrodt im Wallis und nach Lhomme in Frankreich der Falter in zwei Generationen fliegt, in einer ersten größeren von Mitte Mai bis Mitte Juni und einer kleineren zweiten von Anfang August bis Ende September. Die früher für sehr schwierig gehaltene Zucht ist leicht, wenn nach Vorbrodt (Schmetterlinge der Schweiz 2. S. 172), welches ausgezeichnete Werk ein viel zitiertes Nachschlagebuch geworden ist, dafür gesorgt wird, daß die Flechten immer feucht
leukocyrnea. erhalten werden. — Von Rassen wurden beschrieben — **leukocyrnea** *Schaw.* von Korsika als heller, mit vorwiegend weißer Grundfarbe, zurücktretender brauner und grüner Beschuppung und gut ausgeprägten Linien. Eine selbstgefangene Serie aus Vizzavona entspricht gut obiger Beschreibung, aber die meisten sind etwas abgeflogen; zwei frische, ganz fransenreine Exemplare derselben sind kaum heller als hiesige oder als die Ab-
cinerea. bildungen im Hauptband und die Fig. 12 b, Taf. 43 der — ab. **cinerea** *Bkh.* in der Fauna Schwedens von Nordström. Zu dieser letzteren Form gehören auch meine Exemplare von Digne. Praviel meldet *leukocyrnea* von

Thorence, Alpes Maritimes. Lhomme berichtet, daß im Departement Lot mehrheitlich Neigung zum Auftreten melanistischer Färbung zu konstatieren sei, die ganze Flügelfläche oder nur Teile derselben betreffend. So besitzt — *ab.* **chretieni** *Lhomme* am Vflgl das Basal- und das Außenfeld fast vollständig schwarz verdunkelt. *chretieni.* letzteres gegen die Costa etwas heller werdend, das Mittelfeld normal hell; am Hflgl sind die hinteren ⅔ des Außenfeldes ebenfalls schwarz verdunkelt, das übrige normal. Ein gefangenes ♂ vom 1. September. Diese Form bildet einen Uebergang zur folgenden — *ab.* **perfumaria** *Dannehl* (1933), welche den Vflgl sehr stark ge- *perfumaria.* schwärzt zeigt, die Zeichnung schwach, die Linien unterbrochen, den Hflgl schwarzgrau mit verwischter dunkler Postmedianen. Köslin, Pommern. — *ab.* **obscuraria** *Schneider* (1941) scheint von der vorigen nicht stark abzu- *obscuraria.* weichen, das Außenfeld der Vflgl und die Hflgl sind vielleicht etwas heller. 1 ♂ Federseeried, leg. Reich. — ? *var.* **jaspidaria** *Wgnr.* zeichnet sich aus durch die vorwiegend moosgrüne Färbung der ganzen Flügelfläche *jaspidaria.* oberseits und durch die Gelborange-Färbung (Wagner sagt „Rosa") im Saumfeld außen an der Postmedianen, besonders ausgeprägt nahe dem Ird, beider Flügel. Exemplare dieser Serie mit mehr oder minder verloschenen Querlinien bezeichnete Wagner als — *ab.* **obliterata** *Wgnr.* Gezogen aus sehr verschiedenfarbigen Raupen auf *obliterata.* Flechten der Maulbeerbäume in Cordovado, Prov. Udine, im Mai. Wagner erwähnt *jaspidaria*, von der mir 2 schöne Kotypen vorliegen, als *ab.* auch aus Ungarn. Die folgende Form — *ab.* **virgini** *Nordstr.*, die beschrieben *virgini.* wird als moosgrün, mit Zellpunkt und verschwindenden Linien, ferner mit orangegelber Einmischung dürfte *obliterata* äußerst nahe stehen, scheint aber dunkler zu sein. Typen von der Insel Oeland, Ostsee. — Der fehlende Literatur-Nachweis für *lichenaria* wird nachgeholt.

N. **Ekboarmia** *subg. nov.* (= *Boarmia auct. part.*).

Typus *Boarmia atlanticaria Stgr.* Von *Calamodes*, der sie anatomisch etwas ähnelt (ohne nähere Verwandtschaft), verschieden durch das Fehlen der Fovea am Vflgl, durch das differente Geäder — der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen, bei Calamodes kommen beide getrennt aus der Zelle —, durch die unbewehrten Valven, breitere und kürzere Furka-Arme, schmalern Unkus, durch die verdickten Hintertibien mit dem schwachen Haarpinsel, stärker gewellten Hflglsaum und geraderen Außensaum der Vflgl. Von *Boarmia* (Typus *roboraria Schiff.*) abweichend durch die fehlende Fovea, das fast glatt beschuppte, nicht rauh behaarte Gesicht, durch die p r o x i m a l, nicht wie bei *Boarmia* distal, am Segment stehenden Fühlerkammzähne, kürzere Palpen, stärker verdickte Hintertibien und in allen Teilen ganz differenten Kopulationsapparat.

B. atlanticaria *Stgr.* (Bd. 4, S. 373, Taf. 21 c als *Boarmia*). Bytinski-Salz entdeckte die Art auf Sar- *atlanticaria.* dinien, Oristano und Teulada, ein sehr interessanter neuer Flugort, wo sie in der typischen Form, aber in sehr verschiedener Größe vorkommt. Ferner erhielt ich sie vielfach von Spanisch-Marokko, und Albers & Warnecke melden sie von Französisch-Marokko, Mehedya, in einer kleinen, dunklen, braunen bzw. grauen Form — **gracilis** *gracilis.* *Alb. & Warn.*, die mir von Herrn Warnecke freundlichst zur Abbildung (44 i) geliehen wurde. Die Form datiert vom August und November und stellt möglicherweise eher eine Saisonform als eine Subspezies dar. Gute Reproduktionen der *atlanticaria* verdanken wir Rambur, Taf. 14, Fig. 5, und Herrich-Schäffer, Neue Schmett., Fig. 132; leider ist die phot. Wiedergabe des Originals durch Albers & Warnecke, Mitt. Münchn. E. G. 31, 1941, Taf. 2, Fig. 9 und 12, wie auch der übrigen Typenabbildungen als v i e l zu h e l l nicht gut herausgekommen; gut sind hingegen die Kopulationsapparate auf S. 137 dargestellt, auch derjenige der folgenden Art *B. fascinataria.* Von dem in meiner Sammlung befindlichen Original der — **holli** *Oberth.* (Bd. 4, S. 373) habe *holli.* ich die Genitalarmaturen untersucht, konnte aber keine artlichen Unterschiede finden; auch das Geäder stimmt mit *atlanticaria* überein. — *holli* Orig. wurde am 20. Juli gefangen, andere von Tanger im August und September. Bytinski gibt für Sardinien 2 Generationen im Juni und im November an; in Nordafrika sind es deren sicher mehr, ein ♂ ist mit August und ein anderes mit Dezember datiert; Staudinger erwähnt für Chiclana den Februar und April—Mai. Der Literatur-Nachweis für *holli* wird richtig gestellt.

B. fascinataria *Stgr.* (Bd. 4, S. 366 als *Cleora*) (Teniet el Had, West-Algerien) kann (45 a) in einem *fascinataria.* typischen Paar von Hammam Rirha und in einem kleineren und dunkleren ♂ der Sommerbrut, die nicht ausschließlich klein und dunkel ist, abgebildet werden; die Bilder entsprechen den Typen, die zum Vergleich schon vor Jahren vorgelegen haben. Die bisher ganz unbekannte Art, die zu *Cleora* keinerlei Beziehungen erkennen läßt, steht der *atlanticaria* am nächsten, ist meist ziemlich größer, wenigstens die Frühjahrsform, und kann leicht durch die stärker und schärfer gezackten Linien der Vflgl und durch die hinter der Ader IV. 2 erheblich tiefer einwärts gewinkelten Postmedian- und Mittellinie getrennt werden. Der ♂ Kopulationsapparat erweist sich nach meinen eigenen und neuerdings von Albers & Warnecke bestätigten Untersuchungen als artlich von *atlanticaria* verschieden durch gegen die Basis breitere Valven, breitere Bürste, etwas längeren Aedoeagus, längeren und breiteren Gnathos und kürzere Furka-Arme; er wird abgebildet von Albers & Warnecke a. a. O. S. 137, Fig. 1. Neue Standorte wurden aufgefunden von Stättermayer bei Hammam Rirha, Algier, in schönen Serien, und nach Albers & Warnecke von Rungs bei Rabat, Marokko. Wie die vorige fliegt *fascinataria* in mehreren Generationen; Staudinger gibt Mai—Juni an; mein Material stammt vom April bis Juni, das von Rungs vom Februar, März und Oktober.

O. **Boarmia** *Tr.* 1827 (= *Cymatophora Hbn.* 1805. *Tentamen* = *Dryocoetis Hbn.* Verz. 1826).

Der Name *Boarmia Tr.* wird, als seit mehr als einem Jahrhundert eingebürgert, beibehalten, obwohl *Dryocoetis*, den meisten Entomologen unbekannt, die Priorität hätte. (Die Mehrzahl lehnt *Cymatophora Hbn.* mit dem *Tentamen* ab.) Gattungstypus *B. roboraria Schiff.* (auch für *Dryocoetis*). Bei dieser ist der Sauger normal, die Palpen kräftig, ziemlich lang beschuppt, das Gesicht etwas überragend, das Endglied wenig vorragend, stumpf; Gesicht rauh behaart, ♂ Fühler bis etwa $^4/_5$ doppelkammzähnig, die Zähne gegen die Spitze an Länge ziemlich rasch abnehmend, am Segment distal angeheftet. Das 1. Segment des Hlbs ventral behaart, das 2. mit einer bisher nirgends erwähnten Reihe dünner brauner abstehender Stacheln, die sich auch bei *Alcis* und *Serraca* finden. Hüften und Oberschenkel lang behaart, Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. ♀ Fühler gegen die Spitze äußert schwach bewimpert. Das Geäder variiert, der 1. mit dem 2. Subcostalast zusammenfallend, meist hoch mit der Costalis anastomosierend oder verbunden, oft auch noch mit dem Stiel 3 + 4 in kurzer Verbindung. Ventralrand der kräftigen Valven hinter der Mitte stark ausgebaucht; an der mit verbreiterter Bürste versehenen Costa eine rundliche stark bedornte Harpe, nahe dem Ventralrand eine bedornte Leiste; Gnathos breit, rechteckig, dicht mit sehr feinen Schuppen (keine Zähne) besetzt, Unkus dreieckig, spitz, haubenförmig; Penis von Valvenlänge, beidseits etwas verjüngt, hinter der Mitte mit 2 Dornenähren, einem dünnen beschuppten Stachel und einem Dornenfeld. An der Basis der Valven je ein Büschel spitzwinklig geknickter Borstenhaare. Die Armaturen lassen nahe Beziehungen zu *Deileptenia ribeata* und zu *Serraca punctinalis Scop.* erkennen. Abbildungen des ♂ Kopulationsapparates geben Pierce, Taf. 9 und Albers a. a. O. S. 968, Fig. 7. Letzterer bezeichnet S. 949 die Armatur der *B. repandata* als für die Gattung *Boarmia* typisch, was mißverstanden werden könnte. Typus der Gattung *Boarmia* ist unbestritten *B. roboraria Schiff.*

roboraria. **B. roboraria** *Schiff.* (Bd. 4, S. 374, Taf. 21 d). Von den meisten Faunisten wird nur eine Generation gemeldet, während in wärmeren Gegenden eine seltenere zweite beobachtet wurde, so von Vorbrodt, der für die Schweiz 1—2 Bruten in der Zeit von Ende April bis Juli angibt, für den Tessin Mai bis August. Meine vorliegenden Exemplare vom Juli gleichen in der Färbung und Zeichnung, auch im Flügelschnitt durchaus den Tieren der 1. Brut vom April—Mai und aberrieren vereinzelt in denselben Richtungen (Abschwächung der Zeichnung einerseits und Verdunklung andererseits). Zwei davon sind klein, aber hell und schwach gezeichnet; kein Exemplar unserer 2. Generation gleicht auch nur entfernt der *B. danieli Whli.* — Ueber eine 2. kleinere Generation in Kuokkala, Finnland, berichtet Hellmann, aber sie wurde nur durch Zucht erhalten, nicht im Freiland gefangen. Eine wahrscheinlich 3. Brut, 1 ♂ vom 30. September und 1 ♂ vom 20. August von Béjar (Salamanca) beschrieb Fernandez als — *isabellae* **isabellae** *Fern.* zuerst als Art, verglichen nur mit *B. rhomboidaria*, später i. l. als Form von *B. roboraria* aufgefaßt, beide in meiner Sammlung befindlich. Das erste ♂, der Typus, ist etwas kleiner als normale *roboraria* (Spannung 44 mm), von hellgrauer Färbung, mäßig dicht mit Dunkelgrau besprengt, die Linien schwach, teilweise obsolet, die Zellpunkte aller Flügel ober- und unterseits klein und unscharf. Das zweite, als Kotyp bezeichnete ♂ ist ziemlich heller und noch schwächer gezeichnet als das erste und kaum verschieden von normalen kleinen Exemplaren der 2. Generation von *roboraria*. Der Hlb fehlt am Original, kann also nicht anatomisch untersucht werden. — *infuscata* **infuscata** *Stgr.* (Bd. 4, S. 374, Taf. 21 d) scheint nach verschiedenen Angaben lokal in Ausbreitung begriffen zu sein; so herrscht sie nach Derenne vor in Belgien (Lamb. 38, 1938, S. 66); in der Umgebung von Stuttgart fand Schneider, Cannstatt, 1935 überhaupt nur *infuscata*, keine normalen *roboraria* mehr (1. E. Z. 1935, 29, p. 357); für Köln wird von Heising das Verhältnis der melanistischen zur normalen Form mit 4 : 1 angegeben. — *extincta* **extincta** *Wgnr.* ist eine durch Zucht erhaltene braungraue Form mit vollständig verloschener Zeichnung, ausgenommen die kräftigen Zellmonde und die weißliche Submarginallinie. 1 ♀ Klosterneuburg. — *ab.* **nigra** *Thierry-M.* wird von Sterneck (Prodromus Böhmen) „als fast ganz schwarz" für das Erzgebirge angegeben. Ein Zitat der Beschreibung fehlt im Index zur Literatur. Ich halte — *var.* **isabellaria** *Stgr.* (Bd. 4, S. 374), von der (45 d) ein sehr schönes ♂ abgebildet werden kann, und von der mir 5 ♂♂ 2 ♀♀, von Staudinger & Bang-Haas erworben, zur Verfügung stehen, für eine lokale Rasse; sie stammen aus den Malchan Montes, Borochojewa, Transbaikal mer. occ. 800 m, Juli, Troiskossowsk, Tschikoi-Fluß, 800 m. Transbaikal mer. occ. Juli. Von — *arguta* **arguta** *Btlr.* (Bd. 4, S. 374, Taf. 21 d) ist durch Prout-Aigner die Flugzeit, dauernd, in nur einer Generation, von Ende Mai bis Anfang Juli, für Japan bekannt geworden. Die große Mehrzahl meiner Serien vom Amur-Ussuri kann nicht zu *arguta* gerechnet werden, denn sie sind lange nicht so kontrastreich gefärbt, sondern mehr uniform hellgrau, mehr oder weniger dunkelgrau bestreut, zum Teil eher *infuscata*-ähnlich, aber mit viel kräftigeren schwarzen Linien; allen fehlt der für *arguta* charakteristische Fleck distal der Postmedianen der Vflgl, sowie die übrige Fleckung. Für diese Form, deren Genitalarmatur mit *roboraria* übereinstimmt, könnte der als synonym mit *arguta* betrachtete Name — *var.* **amurensis** *Stgr.* Anwendung finden. Unter diesen beiden Rassen kommen auch sehr kleine Exemplare bis zu 32 mm Spannung vor, die, weil zu gleicher Zeit im Juli wie die großen gefangen, sicher nicht als 2. Generation zu bewerten sind, wie dies kürzlich Szent-Ivany an Hand eines einzigen nicht einmal datierten kleinen ♂ von dazu noch fraglichem Flugort (? Wladiwostok) anzunehmen versucht. Etwa gleich gut fundiert erscheint seine Behauptung, *B. danieli Whli.* sei die 2. Generation von *B. roboraria Schiff.* (Iris 55, 1942, S. 114). — Auch die ziemlich kleine — *menetriesi* **menetriesi** *Stgr.* (Bd. 4, S. 374) wurde, wie betont sei, im Juni gefangen, gehört also noch zur ersten Brut. Zu dieser noch ungeklärten Form ließen sich vielleicht

isabellae. *infuscata.* *extincta.* *nigra.* *isabellaria.* *arguta.* *amurensis.* *menetriesi.*

meine kleinen Amurtiere ziehen, aber sie stimmen ober- und unterseits so wenig mit der Abbildung 10, Taf. 5. von Ménétriès und seiner Beschreibung überein, daß ich sie vorläufig bei *amurensis* belassen habe. — *ssp.* **demonstrata** *Prt.* hat die Grundfarbe der *roboraria*, aber die Zeichnung ist mindestens so stark wie bei kräftig gezeichneten *arguta*. II, 1 + 2 anastomosiert kurz mit I. Vrianatong, Tibet, 2 ♂♂. 1 ♂ von Siao-lou, West-China, dürfte zu dieser Form gehören. — Nach Vorbrodt kann auch die Puppe der *roboraria* überwintern. Die Art wurde auch in Korsika gefangen. *demonstrata.*

B. danieli *Whli.* (45 d) ist eine sehr interessante und ganz ähnlich wie die ebenso seltene, anatomisch ganz verschiedene *B. viertlii Boh.* nur an sehr eng begrenzten Lokalitäten in Ungarn vorkommende Art, die 1931 von den bekannten Entomologen Franz Daniel, Dr. L. Kolb und L. Osthelder, München, nahe dem Kleinen Plattensee bei Vörs, Balaton-Szentgyörgy, Kom. Somogy, an einer einzigen Stelle in einem mit alten Eichen bestandenen Laubwald beim Lichtfang in der ersten Häfte Juli entdeckt wurde. Im folgenden Jahr fing Dr. Schmidt, Budapest, der die Art anerkannte, genau an derselben Stelle auch das noch unbeschriebene ♀ und bildete es mit einem normalen *danieli*-♂ und einer neuen melanistischen Form — *ab.* **melaina** *Schmidt* (Z. Oe. E. V. 19, 1934, S. 18, Taf. 1) ab. Wie Osthelder schreibt, hat er (wie ich selbst) *danieli* „zunächst für eine ganz auffallende 2. Generation der *roboraria Schiff.*" gehalten, aber bei genauerer Untersuchung zeigten sich eine Reihe konstanter abweichender Merkmale, die mich veranlaßten, sie als Art aufzustellen, besonders als sie sich als der *B. displicens Btlr.* näherstehend erwies als der *roboraria*, wenigstens in der Zeichnung und Färbung. Im Vergleich zur 2. Generation (Freiland!) der letzteren hat *danieli* schmalere Vflgl und geradere Costa derselben, in der großen Mehrzahl dichtere und stärkere dunkelgraue Bestreuung, tiefer schwarze Zeichnung, schärfere, zusammenhängendere Linien, entschieden schräger verlaufende Postmediane der Vflgl, die Binden danach weniger bräunlich, schärfere und meist größere Zellpunkte ober- und unterseits, besonders am Hflgl, reichere Zeichnung auf der leicht bräunlich oder gelblich angelaufenen Unterseite, viel dunkler grauen Kopf und Körper. Alle Individuen sind ziemlich gleich groß, 38,5 mm, und kleiner als *roboraria* II., von welchen nur Freilandtiere, nicht gezüchtete, zum Vergleich herbeigezogen werden sollen. Von der sehr nahestehenden *B. displicens Btlr.* weicht *danieli* aber durch stärker konvexen vordern Saumteil der Vflgl, breiteres Mittelfeld, weniger schräge Postmediane, am Hflgl schmaleres Mittelfeld, stärker gezackte Postmediane, unterseits stärker auswärts gebogene Postmediane der Vflgl; ferner weniger breite weiße Begrenzung des Gesichts. Der ♂ Kopulationsapparat erweist sich bei gleich großen Imagines bei *danieli* als kleiner, schwächer gebaut, ebenso der Aedoeagus; auch dessen Dornenfelder und der Stachel kürzer und schmaler. Unkus schlanker, Gnathos kürzer und breiter; die Harpen der Valven rundlich, nicht dreieckig, der Sakkus gleichmäßig gerundet, nicht proximal vorgezogen wie bei *displicens*. Von dieser lag aber nur 1 ♂ zur Untersuchung vor. — Geäder: Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen und berühren die Costalis kurz. Osthelder vermutet, daß die unbekannte Raupe an Eichen lebt. Abbildungen der Kopulationsapparate siehe Wehrli, Mitt. Münchn. E. G. 1932, Taf. I, Fig. 7 und 8. *danieli.* *melaina.*

B. displicens *Btlr.* (Bd. 4, S. 375, Taf. 21 e) (Yokohama), von Butler als nahe verwandt mit *rhomboidaria Schiff.* bezeichnet, im Hauptband mit *punctinalis Scop.*, von Warren mit *B. infixaria Wlkr.* verglichen, ist nach meinen anatomischen Untersuchungen der *B. danieli Whli.* und der *B. roboraria Schiff.* am nächsten stehend. Die Genitalarmaturen finden sich abgebildet bei Wehrli (Mitt. Münchn. E. G. 22, 1932, 2, S. 34, Taf. I, Fig. 7) und eine vergleichende Gegenüberstellung mit *danieli* dort und unter *danieli* im Suppl. Man kennt *displicens* nur von wenigen Orten Japans, wo sie stets einzeln und selten vorkommt, ferner ein einziges ♂ aus China, I-tschang, zu dem sich nun ein zweites chinesisches ♂ aus Shanghai gesellt, bildlich dargestellt a. a. O. Fig. 6 (in meiner Sammlung). Flugzeit im Juni und August, wahrscheinlich in 2 Generationen. *displicens.*

B. definita *Btlr.* (Bd. 4, S. 375, Taf. 21 e) (Tokio). (45 d) wird ein etwas abweichendes ♀ der — *ab.* **fuscomarginaria** *Leech* abgebildet, das ich der Freundlichkeit des Herrn Inoue verdanke; es gehört einer zweiten September-Generation von Takao-San an, ebenso wie ein ebenfalls aberrierendes kleineres ♂, dessen Antemediane und Mittellinie am Vflgl zu einem breiten Band zusammengeflossen sind. Auch Aigner fing sie dort nach Prout in 2 Bruten, Juni—Juli und wieder im September in großer Zahl. Der ♂ Kopulationsapparat steht *roboraria* am nächsten, unterscheidet sich durch etwa doppelt so lange bedornte Harpe der Valven und 2 statt 4 Kornuti des Aedoeagus, einen langen Stachel ganz distal und einen leicht gekrümmten Dorn hinter der Mitte. *definita.* *fuscomarginaria.*

B. catharma *sp. nov.* (45 c) erweckt den Eindruck einer ganz rußig überschwärzten *B. roboraria Schiff.* mit meist verdickten schwarzen Linien und, oft fleckartig, etwas hellerem Mittelfeld, unterscheidet sich sofort von dieser durch den kalkweißen Ring auf dem ersten Segment des Hlbs und die abweichende Unterseite. Die Mittellinie der Vflgl erweist sich als weiter auswärts gebogen, außerhalb des schwarzen Zellmondes und im ganzen Verlauf als viel stärker gezackt; am Hflgl die Postmediane etwas mehr auswärts gebogen und der Saum um weniges tiefer gezackt. Die Unterseite dunkler grau, das Saumfeld in den äußeren $^2/_3$ bis $^4/_5$ schwarzgrau verdunkelt, mit Ausnahme des weißen Apicalfleckes beider Flügel und eines solchen kleineren an der Costa der Vflgl nach der Postmedianen; diese auf beiden Flügeln vollständiger und durch schwarzgraue Aderstriche verstärkt; die Mittellinie wie oben, schwächer, oft fehlend; Zellmond der Vflgl größer als oben. Die Fransen *catharma.*

schärfer schwarz und weiß gescheckt. Palpen kräftig, das Gesicht nicht überragend, ziemlich glatt beschuppt, dunkelbraun, Spitze weiß, Endglied sehr kurz. Gesicht rauh beschuppt, dunkelbraun, oben und unten weißlich. ♂ Fühlerkammzähne lang, anliegend, bis ¾ reichend, stark weiß bewimpert, distal inserierend; Scheitel weißlich und dunkelgrau gemischt; erstes Segment des Hlbs und die Oberschenkel ziemlich lang behaart. Fovea tief, auch oberseits meist als heller runder Fleck gut sichtbar. Hintertibien verdickt mit starkem Pinsel. An der *roboraria* ähnlichen Valve die Harpe an der Costa etwa dreimal so lang wie bei dieser, und der proximale Teil der Bürste bildet eine zweite bedornte Harpe; die ventrale Dornenleiste kürzer und schwächer bedornt. Aedoeagus und Kornuti ähnlich, der solide Stachel kürzer. Eine schöne Serie vom West-Tien-Mu-shan, Provinz Chekiang, Mokan-shan, Chekiang, Lienping, Prov. Kuang-tung, leg. Dr. Höne. Ginfu-shan, Prov. Szetschwan, leg. Friedrich; zwei Generationen im Mai und im August—September. Typen in der Sammlung Wehrli.

hyposticta. **B. hyposticta** *Whli.* (45 d) zeigt ebenfalls einige Aehnlichkeit mit *B. lunifera Btlr.* (21 e) und ist mindestens so dunkel wie diese; sie läßt sich leicht trennen von ihr durch den gelblich oliven Ton und die dichtere und gröbere Bestreuung der Oberseite der Flügel, durch die dunklere Unterseite und deren kaum erkennbare Zeichnung, stärker gezackte Hflgl, ziemlich kürzere Fühlerkammzähne, etwas kürzere Palpen, und die schmale Haarlocke nahe dem Ird der Hflgl-Unterseite fehlt. Die bei *lunifera* vorhandene Fovea ist nur sehr schwach angedeutet, nicht typisch. Die Genitalarmaturen weichen sowohl von *roboraria* als auch von *punctinalis* erheblich ab: Die Valven besitzen einen bedeutend weniger ausgebauchten Ventralrand, die Bürste der Costa ist gegen das Ende schwächer, der dicke Aedoeagus enthält nur einen Kornutus, eine starke, spitz spindelförmige, dicht mit kräftigen Zähnen besetzte Chitinspange von fast der ganzen Länge des Organs. Die Harpe der Valven nur mit 3—5 kräftigen geraden Dornen armiert, die Leiste am Ventralrand trägt nur ganz am distalen Ende einige Dornen. Unkus spitz haubenförmig, ohne Socii, der Gnathos gerundet, zungenförmig. Lienping, Nord-Kuangtung, Ende April, Mai, Kanton Ende März—April. Dürfte wohl auch noch weiter nördlich gefangen werden.

cacozela. **B. cacozela** *sp. nov.* Der *B. lunifera Btlr.* am nächsten, größer, die Vflgl breiter, die Färbung oberseits heller, mehr mit weißgrau gemischt, in dieser Beziehung eher einer schwach gezeichneten *B. roboraria Schiff.* ähnlich. Die Zeichnung nahe der *lunifera*, leicht zu unterscheiden durch die größeren aber weniger scharfen Zellflecken aller Flügel ober- und unterseits; durch die viel stärker gezackte, näher dem Zellfleck stehende Antemediane der Hflgl, die weiter saumwärts verlaufende und stärker auswärts gewinkelte Postmediane der Hflgl, die undeutlichere helle Subterminale und mehr hervortretende, und tiefer gewellte, dunkle proximale Beschattungslinie derselben; unterseits die Zeichnung verschwommener, Linienverlauf wie oben, aber die Subterminale der beiden Flügel undeutlich, die Postmedianen nur sehr schwach gezähnt, nicht gezackt. Die verwischte bräunlichgraue Binde außerhalb der Postmedianen beider Flügel oberseits fehlt unterseits vollständig. Die dunkelbraunen Palpen kräftig, das gleich gefärbte, rauhschuppige Gesicht nur wenig überragend, mäßig lang, ziemlich glatt und dicht beschuppt, das Endglied sehr kurz. Scheitel mit weißen Schuppen, Kammzähne der ♂ Fühler lang, distal am Segment, die freie Spitze länger als bei *lunifera*. Fovea vorhanden; Vflgl breiter als bei *lunifera*, Tiere der gleichen Brut größer als diese, die Färbung oben viel heller, mehr mit Weißgrau gemischt, im Aussehen eher einer *B. roboraria* ähnelnd, die Zellpunkte aller Flügel größer, auch unterseits. Abdomen unten auf dem 1. Segment behaart, auf dem 2. mit einer Querreihe feiner brauner Dornen. Hintertibien verdickt mit Pinsel. Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen und anastomosieren durch kurzen Schrägast mit der Costalis hoch oben und schwach mit dem Stiel 3 + 4. Eine Serie von Lienping und Kanton in mindestens 2 Generationen, März, April, Mai, Juni, Juli und September. Typen in der Sammlung Wehrli.

percnioides. **B. percnioides** *spec. nov.* Spannung 44—51 mm. Palpen das Gesicht nicht überragend, das 2. Glied dicht und ziemlich glatt beschuppt, braun; Endglied kegelförmig, kurz. Das rauh beschuppte Gesicht konvex, braun. Scheitel vorn braun, hinten weiß gemischt; Leib graubraun, Hlb mit hellem Ring basal, gefolgt von einem schwarzgrauen. Hlbs-Endbusch gelblich. ♂ Fühler lang doppelkammzähnig bis $^4/_5$, Spitze frei, Zähne anliegend, distal plötzlich aufhörend. Fovea schwach, beschuppt. Hlb unten am 1. Segment lang — ebenso Koxen und Oberschenkel — behaart, die folgenden kürzer; Hintertibien mäßig verdickt mit Haarpinsel. Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen, Stamm aus der Zelle, kurz und hoch mit der Costalis verbunden, III, 1 von 3—5 entfernt. Weiß, ziemlich dicht mit bräunlichgrauen Strichelchen bestreut. Basis der Vflgl bis zur Antemedianen, zuweilen bis zur Mittellinie, dunkel graubräunlich; distale Grenze unregelmäßig, variabel, fleckig: der schwarze Zellmond schmal. Mittellinie unscharf, von einem Costalfleck bei ½ zum Zellfleck, dann im rechten Winkel zur Mittelader und nahe der Postmedianen hinter ½ zum Ird. Diese, oft nur aus Aderstrichen gebildet, von ¾, gezackt und gezähnt, scharf geknickt an Ader III, 1 und 2, hierauf scharf einwärts gebogen hinter ½ zum Ird, gefolgt von einem unscharfen, variablen, an der Knickung oft unterbrochenen Band, zuweilen nur am Vrd und am Ird deutlich. Subterminale weiß, stark gezackt, oft nur aus weißen Fleckchen bestehend, in der Mitte breit unterbrochen, beidseits, in sehr verschiedenem Grade, breit graubräunlich beschattet. Saum mit schwarzen Monden, Fransen grau und weiß. Hflgl mit fast gerader Antemedianen, die hinter ⅓ am Ird ausmündet; der schwarze Zellfleck dreieckig, nie hell zentriert. Postmediane ähnlich wie am Vflgl auf Ader III, 1 und 3 im rechten Winkel gebogen, mit fleckigem Band danach.

Saumfeld wie am Vflgl. Saum schwach gezackt. Unterseite heller, reiner weiß als oben. die Binden schärfer, schwarzgrau, variabel, alle in der Mitte weiß unterbrochen, den Ird nicht erreichend und zuweilen nur aus einzelnen Flecken bestehend. Zellflecken beider Flügel größer als oben. Ein weißer Apicalfleck. 11 ♂♂ 1 ♀ Tien-mu-shan, Chekiang, 1600 m. 5. Juni bis 25. Juli. Typen und Kotypen im Zool. Museum A. König, Bonn, Kotypen in coll. Wehrli, Basel. Dr. Höne leg.

B. viertlii *Boh.* (Bd. 4, S. 374). Die seltene Art findet sich farbig dargestellt von Spuler, Taf. 71 b, Fig. 6 und von Culot, Taf. 55, Fig. 1121. Zur Struktur wird nachgetragen, daß die Kammzähne der ♂ Fühler gegen die Spitze kürzer werden, diese kurz freilassend, und daß sie distal am Segment sitzen, daß eine Fovea vorhanden ist, und die Hintertibien verdickt und mit Haarpinsel versehen sind. Der 1. und der 2. Subcostalast sind lang gestielt und der 2. anastomosiert kurz mit dem Stiel 3 + 4. Der recht primitive Genitalapparat, den ich untersuchte, weicht von den verwandten Arten beträchtlich ab. Die Valven sehr schwach chitinisiert, von der nur im basalen Teil erkennbaren Costa geht eine schwache zahnbürstenartige, kurz mit Dornen besetzte Harpe schräg gegen den Ventralrand; der ziemlich zylindrische Penis kürzer als die Valven, mit zwei kurzen Dornenähren. Der Unkus ziemlich breit, halbröhrenförmig, distal gerundet; der kräftige stumpfe Gnathosschnabel dorsal mit feinen Schuppen besetzt. Eine Abbildung des Apparates gibt Albers a. a. O. S. 964, Fig. 2. *viertlii.*

B. approximaria *Leech* (Bd. 4, S. 374, Taf. 21 d) habe ich in einem guten Paar von dem neuen Flugort Tschang Tang, Dsagar-Berge, Tibet. Ueber die Struktur kann nachgetragen werden: Sauger gut entwickelt, Palpen ziemlich lang, das Gesicht überragend, dieses mäßig rauh beschuppt mit schwachem Schopf. Fühlerkammzähne plötzlich aufhörend, mit freier Spitze. Hintertibien verdickt mit weißem Haarpinsel. Beim ♂ ist der 1. und der 2. Subcostalast lang gestielt, der Stiel durch Schrägast mit der Costalis anastomosierend; beim ♀ der 1. und der 2. ebenfalls lang gestielt, der Stiel lang mit der Costalis verbunden und der 2. anastomosiert kurz mit dem Stiel 3 + 4. Der Genitalapparat ist noch nicht untersucht, die Stellung im System noch unsicher. *approximaria.*

B. eosaria *Leech* (Bd. 4, S. 374, Taf. 21 c) (43 i ♀). Dr. Höne hat mir von den neuen Flugorten Lungtan, Prov. Kiangsu, Höng-shan, Prov. Hunan, Ost-tien-mu-shan, Prov. Chekiang, 1500 m, eine schöne Serie zugesandt, und zwar in zwei Formen, einer vorwiegend grauen. mit braungrauen Binden und einer rötlichgrauen mit rotbraunen Binden. Ich habe beide anatomisch untersucht, ohne spezifische Unterschiede finden zu können. Die Flugzeit dauert vom 13. April bis 21. Juli, vielleicht in 2 Generationen. — Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen, der Stamm verbindet sich mit der Costalis, dann mit dem Stiel 3 + 4. Eine atypische Fovea vorhanden. Der ♂ Genitalapparat steht in bezug auf die Form der Valven und des Aedoeagus am ehesten der *roboraria* zunächst, weicht aber mehr als spezifisch von dieser ab durch eine hinter der Mitte zwischen dem Ductus inferior und dem Aedoeagus sitzende Reihe nebeneinander liegender, distal gerichteter, kräftiger spitzer Stacheln, etwa 10 an der Zahl, wie ich sie bisher bei keiner anderen *Boarmia* gefunden habe; ferner durch ein endständiges rundlich ovales Feld schwacher Dornen, durch den lanzettförmigen stärkeren Kornutus proximal von ihm und den langfasrigen Schwellkörper. Die Dornenharpe um ein Vielfaches größer, die Dornen schwächer, weiter auseinander stehend, die ventrale Leiste schwächer und dem Rande näher. Der Unkus erheblich breiter und stumpfer. ♂ Fühlerkammzähne lang, vor der freien Spitze unverkürzt, distal am Segment sitzend. Hintertibien stark verdickt, mit großem weißem Haarpinsel. Sollte es sich herausstellen, daß weitere Arten den gleichen auffallenden Bau aufweisen, würde es sich empfehlen, sie zu einer Untergruppe **Erobatodes** zu vereinigen. *eosaria.*

B. phantomaria *Graes.* (Bd. 4, S. 373, Taf. 19 k). Die Art geht weit über das früher bekannte Gebiet. Amur-Ussuri, hinaus, bis weit nach Süd-China; sie liegt mir vor von Nord-Korea, Shiotsu-Fluß, 1500 m, vom Lungtang, Chekiang, 900 m, vom Höng-shan, Prov. Hunan, von Lienping, Nord-Kuangtung, von Likiang, Nord-Yuennan, von allen chinesischen Flugorten von Dr. Höne erhalten. Flugzeit im Juli. — Die Form von Likiang zeichnet sich aus durch bedeutendere Größe, durch ziemlich grobe, weiße Bepuderung des Basal- und Mittelfeldes der Vflgl und am Hflgl von der Basis bis zur Postmedianen, die stärker gewinkelt ist als am Typus und mit der Winkelspitze viel näher gegen den Saum reicht. = — *subsp. nov.* **niveisinata.** Unterseits der weiße Apicalfleck reduziert. — Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen und der Stamm anastomosiert mit der Costalis ziemlich hoch. Die der *roboraria* ähnlichen Genitalarmaturen unterscheiden sich von dieser durch die längere, direkt an die Bürste anschließende Harpe der Valven, schwächere Dornenleiste am Sakkulus, durch breiteren haubenförmigen Unkus, durch solideren, linksseitig kurz gezähnten lanzettlichen mittleren Kornutus des Aedoeagus. — *B. corearia Leech* (Bd. 4, S. 373, Taf. 21 c) mußte wegen der ähnlichen Genitalarmaturen zu *Phthonosema* gezogen werden, wo sie einzusehen ist. *phantomaria.* *niveisinata*

B. fumosaria *Leech* (Bd. 4, S. 375, Taf. 21 f) (Yokohama) scheint in Japan nicht häufig vorzukommen; sie fehlt der großen Ausbeute Aigners nach Prout völlig, auch die Sammlung Oberthür enthält kein japanisches Exemplar, wohl aber 1 ♂ von Tsekou und 1 ♀ von Siao-lou, West-China, die, ebenso wie 1 ♂ vom West-Tien-Mu-shan 4. 5. (Dr. Höne), der *fumosaria* äußerst nahestehen und in der Färbung ganz übereinstimmen. Die Angabe Sternecks, Ta-tsien-lou (und Kwanhsien) bezieht sich nicht auf *fumosaria*, sondern auf *B. tchraparia Oberth.*, wie seine Abbildung Iris 1928, Fig. 44 besonders in Hinsicht auf die Hflgl deutlich zeigt; sein *fumosaria.*

Irrtum rührt wahrscheinlich her von der unkenntlichen Wiedergabe der *tchraparia* im Hauptband (21 f, Kopie), auf der das dunkel graubraune breite Mittelband der Vflgl gar nicht zur Darstellung gelangt. Die eigenartige Genitalarmatur, die ich untersuchte, paßt nicht ins Subgenus *Boarmia* hinein; schon die Valvenform mit dem distalen rundlichen Ausschnitt weicht stark ab; die breit chitinisierten Sakkulus und Costa und der lange, freie, spitze, am Sakkulus entspringende, dorsal und nach hinten gekrümmte Fortsatz als Harpe erinnert viel mehr an die Bilder von einzelnen indo-australischen Arten der *alienaria*-Gruppe der *Cleora*, in die sie aber wegen anderer struktureller Verschiedenheiten nicht eingereiht werden kann. Ich lasse sie deshalb vorläufig bei *Boarmia*, mit der folgenden Art. Ductus inferior mit kurzen dünnen Furka-Armen, Penis dünn, zylindrisch, leer, Unkus kurz, lateral ausgebuchtet, mit kurzer Spitze, Gnathos eine schwache Platte. Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen, und anastomosieren zuweilen mit dem Stil 3 + 4; nach dem Geäder wäre die Art zu *Boarmia* (sec. Prout) zu ziehen 1).

tchraparia. **B. tchraparia** *Oberth.* (Bd. 4, S. 375, Taf. 21 f) (= *fumosaria Sterneck* nec *Leech*). Wie bereits bei *fumosaria* erwähnt, ist die Abbildung (21 f) nicht gut kenntlich. Die dunklen Partien der Flügeloberseite sind erheblich weniger mit Schwarz gemischt, ganz besonders am Hflgl, der nur schwarz bestreut ist, und hell schmutziggelbe Farbe, mit schwacher ockriger Beimischung, hat; das Außenfeld beider Flügel breiter als bei *fumosaria*, die subterminale unscharfe Fleckenbinde der Hflgl fast bis zur Costa reichend. Sauger vorhanden, Palpen das Gesicht etwas überragend, dieses ziemlich glatt beschuppt, ♂ Fühlerkammzähne lang, gegen die freie Spitze ziemlich rasch verkürzt, proximal sitzend. Hintertibien mäßig verdickt, mit schwachem weißlichem Haarpinsel. Der 1. Subcostalast mit dem 2. zusammenfallend, aus der Zelle, Stamm frei oder mit dem Stiel 3 + 4 anastomosierend, verbunden oder durch Querast. Bisher war nur Ta-tsien-lou als Flugort bekannt, bis sie von der Expedition Stötzner nach Mitteilung Sternecks (als *fumosaria*) in Kwanhsien, Szetschwan gefangen wurde; ein weiteres sicheres ♂, bezettelt mit Szetschwan, ebenfalls von Stötzner, befindet sich in meiner Sammlung, genau übereinstimmend mit dem in meinem Besitz befindlichen Original Oberthürs. Flugzeit Mai, Juni, Juli.

sordida. **B. sordida** *Btlr.* (Bd. 4, S. 375, Taf. 21 f) (Japan), bisher nur von Japan bekannt, wurde nun auch auf dem asiatischen Kontinent nachgewiesen; ich erhielt 2 kleine ♂♂ von Kjöngsöng, Shiotsou-Fluß, Nordost-Korea, 1500 m, Juli. Hauptflugzeit für Japan Mai—Juni, dann in 2. Brut seltener im August. Nicht anatomisch untersucht.

seitzi. **B. seitzi** *Prt.* (Bd. 4, S. 375, Taf. 24 b) (China, Shantung). Sterneck meldet sie von dem neuen Standort Peking (Expedition Stötzner) und bezweifelt seinen 2. Fundort Ta-tsien-lou, eine Verwechslung der Fundortzettel vermutend. Seine sonst gut mit der Beschreibung übereinstimmenden Exemplare haben einen größeren Hinterwinkelfleck der Vflgl, etwa in der Größe von *catotaeniaria*. Dieser variiert aber, wie aus meinem Material hervorgeht, recht erheblich und erreicht bei zwei von meinen fünf, in der Färbung mit der Abbildung (24 b) sehr gut harmonierenden *seitzi*, ganz die Größe wie bei *catotaeniaria*; nur ein ♀ zeigt am Hflgl annähernd so schwache Zeichnung wie bei jener Figur. Ergänzend mag erwähnt werden, daß das fast glatte Gesicht dunkelbraun ist, der obere Rand weißlich wie der Scheitel (bei der typischen *catotaeniaria* braun, braun und gelblich gefleckt oder gelb); beide Arten besitzen das gleiche Geäder, proximalen Sitz der Fühlerkammzähne am Glied und eine Fovea. Der ♂ Kopulationsapparat kommt dem der *catotaeniaria* sehr nahe; die Valven sind vielleicht etwas schmaler, auch die Bürste, die Harpe im Verhältnis schwächer, weniger dunkel pigmentiert, die Chitinplatten des Ductus inferior spitzer und schmaler. Es ist möglich, daß die differenten Merkmale variabel und nur raßlicher, nicht spezifischer Natur sind; ich konnte nur ein Exemplar untersuchen.

jejunaria. **B. jejunaria** *Leech* (Bd. 4, S. 375, Taf. 21 f). Dr. Hummel von der Sven-Hedin-Expedition fing, wie Djakonov berichtet (Arkiv f. Zoologi 27 A. 1936, S. 54 Sep.), die Art in Jango, Süd-Kansu, Min-shan-Kette, 3100—3600 m am 2. August 1930, 1 ♀, einem neuen Flugort dieses seltenen Tieres. Nach Djakonov fallen der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl zusammen und der freie Stamm kommt aus der Zelle. Weitere Angaben sind nicht bekannt geworden.

ornataria. **B. ornataria** *Leech* (Bd. 4, S. 376, Taf. 21 h) (Kiushiu-Inseln, Japan) ist von Leech und von Prout in die Untergattung *Boarmia*, später 1935 von letzterem zu *Calicha Mr.* gestellt worden. Meine Untersuchungen der Genitalarmaturen ergaben indessen so nahe Beziehungen zum Subgenus *Alcis*, daß sie trotz des abweichenden Geäders und der proximal am Segment sitzenden Fühlerkammzähne doch eher zu dieser, vielleicht als Untergruppe, eingereiht werden kann. Wie bei *Alcis* ist der Penis kurz, gedrungen, mit einem rechtwinkligen Haken und einem Stachel als Kornuti, wie dort sind wohlausgebildete ziemlich breite, spitze Furka-Arme vorhanden, ferner die ziemlich schmale Valve, mit einer der Papille der *Alcis* entsprechenden bedornten Harpe an der Costa, dann mit ähnlichem Unkus und Gnathos. Das Genus *Calicha* wurde für die indische *C. retrahens Mr.* von Sikhim aufgestellt, deren anatomische Untersuchung noch aussteht, und die in Bd. 12 beschrieben und abgebildet werden soll; Prout hat sie für Ober-Burma nachgewiesen und vermutet, *ornataria* könnte eine Form von ihr sein; eine anatomische Nachprüfung der zur Zeit nicht zugänglichen Originale ist bisher nicht erfolgt. — Der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl fallen bei der japanischen *ornataria* zusammen, der Stamm, aus der Zelle oder aus einem Punkt mit dem Stamm 3—5, nähert sich zuweilen der Costalis oder

anastomosiert mit dem Stiel 3 + 4. Flugzeit in 2 Generationen im Mai—Juni und im August (Prout-Aigner) bis September (leg. Höne, Hakkone), im West-Tien-Mu-shan, Chekiang, schon im April (Dr. Höne). — Das Verbreitungsgebiet erweitert sich auf West-China (Siao-lou, Coll. Oberthür), auf den Lungtan, Prov. Kiangsu, den Tapai-shan im Tsinling, Prov. Shensi, den Ost- und West-Tien-Mu-shan (Dr. Höne), von wo mehrere Exemplare der August-Brut vorliegen, die erheblich kleiner und dunkler sind und der — **f. inornataria** *Leech* angehören, ferner auf Likiang, Prov. Nord-Yuennan (Dr. Höne), in einer lebhafter und kontrastreicher gefärbten Form der Juli-Brut mit besser gezeichneten schärferen Linien, mit tiefschwarzen Flecken im Außenfeld beider Flügel zwischen Ader III, 1 und III, 2, sowie vor dem Hinterwinkel, mit einem eckrigen Streif längs der Ader III, 1, vor dem Ird und der Subterminalen beider Flügel, schwächer auch an der Mittelader der Vflgl = *ssp. nov.* **yangtseina**. Typen in der Coll. Dr. Höne, A. König, Museum Bonn, Kotypen in der Sammlung Wehrli. *inornataria.* *yangtseina.*

B. nooraria *Brem.* (Bd. 4, S. 368, Taf. 25 g als *Cleora*) (Unterer Ussuri) (= *B. ornataria nigrisignata Whli.*) ist noch lange Jahre nach Erscheinen des Bd. 4 gänzlich unbekannt geblieben — wohl wegen der nicht sehr gelungenen Abbildung und der etwas zu kurzen Beschreibung —, bis dann frisches Material von neuen Flugorten durch Dr. Moltrecht (Ussuri, Sedanca), Dr. Staudinger-Bang-Haas (Ussuri, Sutschan-Gebiet, Nordost-Korea, Shiotsufluß, Kjöngsöng, 1500 m), Kricheldorf (Seishin-Olto, Nord-Korea), Kardakoff (Umgebung Wladiwostok), ferner aus dem Mandschukuo, Tschang-kwan-zailing, 5—700 m) in unsere Hände gelangte. Meine anatomischen Untersuchungen ergaben dann eine sehr nahe Verwandtschaft mit *B. ornataria Leech* (Wehrli, Jahrb. Mart. Staatsmus. Minussinsk, 6. 1929, S. 25, mit Beschreibung der Genitalarmaturen), bei welcher der Unkus spitzer und schlanker, der Gnathos schmaler und länger, der Sakkus kürzer und breiter erscheint. Das Geäder stimmt überein, doch besitzt *ornataria* einen etwas kräftigeren Körperbau. Es bestehen keinerlei nähere Beziehungen zu *B. decoloraria Leech*, wie solche im Hauptband vermutet wurden; diese gehört einem anderen Subgenus, *Polymixinia*, an, auf das verwiesen wird. — Palpen ziemlich kurz, das Gesicht kaum erreichend, Endglied nicht vorragend; Gesicht mäßig rauh beschuppt, nach unten zu schwacher Schopfbildung neigend, die langen Kammzähne der ♂ Fühler gegen die freie Spitze allmählich kürzer werdend, proximal am Segment sitzend. Fovea vorhanden, der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen, der Stamm aus der Zelle, ohne Anastomose. Hintertibien verdickt mit gelblichweißem Pinsel. Die Fig. 25 g im Hauptband, eine Kopie des ebensowenig gelungenen Originalbildes, zeigt die Mittel- und die Postmedianlinie der Flügel viel zu dick und zu stark gezähnt, auch zu schwarz, und diejenigen der Vflgl stehen gegen den Ird erheblich zu weit auseinander; die Färbung ist bei weitem nicht so rein und sattgelb, sondern olive und bräunlich besprengt und im Basal-, Mittel- und äußerem Saumfeld stärker olivgrau überdeckt. Die schwarzen Zellpunkte klein, undeutlich; Saum mit schwarzen Randmonden. — Flugzeit Juni—Juli, je nach der Höhenlage, anscheinend nur in einer Generation. *nooraria.*

b) **Sardocyrnia** *subg. nov.*

Aeußere Struktur ähnlich wie bei *Polymixinia*, die sehr langen Palpen weniger lang behaart, das abgebogene Endglied plumper, weniger spitz, der Gesichtsschopf etwas schwächer; das Geäder wesentlich verschieden, der 1. und der 2. Subcostalast am Vflgl getrennt aus der Zelle, der 2. anastomosiert kurz mit dem Stiel 3 + 4 (bei *Polymixinia* der 1. und der 2, lang gestielt). Aedoeagus ähnlich geformt wie bei dieser, kürzer und noch spitzer; der Ductus inferior distal mit zwei dreieckigen kleinen Lappen; Ventralrand und die Basis der Valven mit Reihen langer Borstendornen; gegen das Ende der Costa ventral anliegend ein starkes, auffallendes, den Distalrand der Valve überragendes bräunliches Chitin-Sägeblatt, das allen Verwandten fehlt. Davor an der Costa eine schwache zungenförmige Harpe, viel weniger stark bedornt als bei *Polymixinia*. Unkus im Umriß Kochflaschen-ähnlich, der Schnabel viel länger und dicker. Gnathos atrophisch. Typus: *B. bastelicaria Bell.* Korsika.

B. bastelicaria *Bell.* (Bd. 4, S. 366, Taf. 25 d als *Cleora*) (Korsika). Die Verbreitung erweitert sich auf Sardinien, von wo sie Turati schon 1913 erwähnt; sie fliegt dort in zwei Bruten, einer größeren im Juni und einer kleineren, weniger kontrastreich gezeichneten, von Bytinski — *f. temp.* **aestivalis** (43 h, irrtümlich als *autumnalis*) benannten im September, von 24—26 mm Spannung. Aritzo. Die Abbildung gibt das vom Autor freundlichst zur Verfügung gestellte Original-♂ wieder. Von — **fortunaria** *Vasques* wird (43 h) eine Abbildung gebracht; das ♂ stammt aus Albarracin, welcher neue Flugort dem Verzeichnis von Zerny fehlt; es entspricht dem Original in meiner Sammlung e. coll. Oberthür gut. — In dieser steckt auch ein ♂ bezettelt Alpes Maritimes (Decoster). Der sehr eigenartige ♂ Kopulationsapparat, der von Albers (Mitt. Münchn. E. G. 31, 1941, S. 954, Abb. 13) abgebildet wird, paßt in kein Subgenus recht hinein; es wird die Aufstellung einer neuen Unterabteilung notwendig sein: — **Sardocyrnia** *subg. nov.*, die am ehesten noch mit der Gruppe *Polymixinia* verwandtschaftliche Beziehungen erkennen läßt und dort sich vorläufig vielleicht am besten in deren Nähe einordnen läßt. *bastelicaria.* *aestivalis.* *fortunaria.*

c) **Fagivorina** *subg. nov.*

Unterscheidet sich von *Cleora*, in welche Gattung der Typus von *Fagivorina*, *F. arenaria Hufn.*, bisher von den meisten Autoren, auch von Pierce gestellt war, durch schwächere Palpen, das glatte Gesicht, die nur einfach, nicht zweifach doppelt gekämmten ♂ Fühler, den fehlenden Haarpinsel der viel schwächer verdickten Hintertibien, das verschiedene Geäder und ganz differenten Kopulationsapparat. Der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl sind mäßig lang gestielt, und der 2. anastomosiert kurz mit dem Stiel 3 + 4, bei *Cleora* und *Alcis* sind beide frei, getrennt aus der Zelle, zuweilen der 2. mit dem 3. + 4. Ast anastomosierend. Im Gegensatz zu *Cleora* und *Alcis* fehlen am Aedoeagus Kornuti und an den Valven der ventrale Dorn der Cleora und die costale Harpe der Alcis; dafür liegt am Ventralrand innen eine bedornte Leiste und der Sakkulus trägt wie bei den beiden anderen ebenfalls Dornen. Sehr beträchtlich weicht der breite spatelförmige Unkus ab von dem langen wurmförmigen der *Cleora cinctaria* und dem haubenartigen der *Alcis repandata*. Bilder ihrer ♂ Genitalorgane finden sich bei Pierce, Taf. 9 und 10 und bei Albers (Mitt. Münchn. E. G. 31, 1941. Fig. 4, 11 und 15). — Von *Alcis* ferner verschieden durch das glatte Gesicht, den fehlenden Haarpinsel der schwächer verdickten Hintertibien, von *Poecilalcis Warr.*, *nigridorsaria Guen.* durch andern Schnitt der Vflgl, die breiter sind, mit stärker konvexem Außensaum, durch weißen, nicht schwarzen Thorax dorsal und durch viel längere Fühlerkammzähne.

arenaria. **B. arenaria** *Hufn.* (Bd. 4, S. 372, Taf. 21 b). Wie Warnecke in einem lesenswerten Aufsatz berichtet (Rundschau 53, 1936, 8, S. 124), ist die Art seit 1872 in England nicht mehr beobachtet worden (South); auch Barrett schreibt (1901, 8, S. 173), daß sie um 1872 von den Fangorten, wo sie nicht selten angetroffen wurde, plötzlich vollständig verschwand und in den folgenden Jahren trotz eifriger Nachforschung weder als Falter noch als Raupe gefunden werden konnte. — Unsere Kenntnisse über die Biologie der ersten Stände sind in jüngster Zeit in weitgehendem Maße gefördert worden. Nachdem Soffner (Sterneck, Prodrom S. 209) festgestellt hatte, daß die Raupe nicht, wie bisher in allen Lehrbüchern stand, sich von Baumflechten ernähre, sondern hauptsächlich das Laub von B u c h e n frißt, ist diese Tatsache vor kurzem durch gut beobachtete Zuchten von Denz und Imhoff (12. Tätigk. Nat.-forsch. Gesellsch. Baselland, 1936—42. Mautz (Oberursel) und Urbahn (Stettin) voll bestätigt worden (Z. Wiener E. V. 26, 1941, 3, S. 81, Taf. 6 und 7, nebst Textfigur mit Fraßbild). Die Arbeit des Letzteren bringt außer vielen wertvollen biologischen Beobachtungen photographische Abbildungen des Eies, der Raupe und der Puppe, außerdem eine Tafel über die Variation des Falters. Einzelheiten sind im Original nachzusehen. Außer dem Laub von Buchen als Hauptnahrung nimmt die Raupe auch solches von Eichen und Birken an. — Die Zeichnung des Falters neigt zu nigristischer Verbreiterung der
tenebraria. Linien und Flecken und zu melanistischer Verdunklung. — **tenebraria** *Fiedler* hat den Thorax und das Abdomen fast vollständig schwarz, die Flügel oberseits samt den Fransen völlig grauschwarz, die Zellflecke und am Vflgl auch die Adern und die Mittelbinde tiefschwarz, die schwache Antemediane beidseits von hellen Stellen begleitet. Unterseits grauschwarz, der oben fehlende weiße Fleck und ein heller Apicalfleck vorhanden, die Fransen normal. 1 ♂ von Piano della Fugazza, 1157 m, Lessinische Alpen, 9. Juli. Eine Uebergangsform dazu ist — *ab.*
grisea. **grisea** *Mautz*, ein Eizucht-Produkt, mit trübgrauer Färbung der Vflgl und verwaschener Zeichnung; Hflgl ebenfalls schwach verdunkelt. Von einem normalen ♀ aus der Lüneburger Heide durch Zucht erhalten. — *tenebraria* wird von Vorbrodt auch für den Monte Generoso, Novagio und Mendrisio im Tessin angegeben. Alle meine selbstgefangenen Exemplare vom Monte Generoso sind Uebergangsformen dazu, mit schwarzer Mittelbinde und teilweise dunkelgrau übergossenem äußerem Mittel- und innerem Außenfeld. Aehnliche Formen meldet Dannehl aus dem Süd-Tirol, normal helle vom neuen Flugort Montagna Grande, Zentral-Appenin, 1000 m.

P. **Jordanisca** *Subg. nov.*

Hemerophila-ähnliche kleine Spanner mit gut entwickeltem Sauger, kurzen Palpen, s t a r k v o r g e w ö l b t e m G e s i c h t, mit sehr langen, bis zur Spitze der Geißel reichenden, proximal am Fühlerglied sitzenden Kammzähnen, mit fehlender Fovea, gezacktem Saum der Hflgl und nicht verdickten Hintertibien. Der 1. und der 2. Subcostalast entspringen aus der Zelle, der 1. anastomosiert mäßig lang mit der Costalis, der 2. kurz mit dem Stiel 3 + 4. Krallen der Vordertibien fehlen; es handelt sich also nicht um eine *Scodionista*. Die Genitalarmaturen lassen sich in keine paläarktische Gattung einordnen. Die ganzrandigen ovalen Valven tragen auf der Mitte als Harpe eine breite Längsleiste an der stark verbreiterten Costa, distal mit etwa 4 sehr starken Dornen, proximal mit einem Büschel dichtstehender schwächerer Dornen besetzt. Der sehr kurze ziemlich schmale konische Aedoeagus unbewaffnet. Ductus inferior häutig. Unkus kurz, stumpf, Gnathos kräftig, zungenförmig. Sakkus gerundet. Von *Megametopon* verschieden durch den gut ausgebildeten Sauger und durch das Fehlen der drei hornigen Spitzen am Ende des stumpfen Hornfortsatzes des Gesichts, ferner durch den abweichenden Flügelschnitt. *Prometopidia* hat sehr kurz bewimperte ♂ Fühler und anderes Geäder, indem der 1. Subcostalast nicht mit der Costalis anastomosiert und der 2. nicht aus der Zelle kommt, sondern mit dem 3.—5. gestielt ist. Verbreitung: Palästina, Süd-Iran. Zwei Arten. Typus *J. tenuisaria Stgr.* (*Boarmia tenuisaria Stgr.*).

B. tenuisaria *Stgr.* (Bd. 4, S. 373, Taf. 24 b) (= *tenuiscaria Alb. & Warn. olim*) (Unteres Jordantal) ist nach Amsel (Zoogeographica 2. 1, 1933, S. 44) eine in Palästina endemische, eremische Art. Ich erhielt 3 ♂♂ aus Jerusalem (als *Hemerophila lederi Christ.* bestimmt), alle mit fast erloschener Zeichnung. Zur Beschreibung im Hauptband, in dem die systematische Stellung als unsicher bezeichnet wurde, kann ergänzend mitgeteilt werden, daß das Gesicht stark vorgewölbt ist, daß die Fovea ganz fehlt, daß der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle kommen, der 1. mit der Costalis und der 2. mit dem Stiel 3 + 4 anastomosiert, daß also eine Zugehörigkeit zu *Boarmia* nicht in Frage kommt; auch die sehr große Verschiedenheit der Genitalarmaturen läßt eine Zuteilung zu dieser Untergattung sowie zu *Hemerophila* nicht zu. Die sehr stark bedornten Harpen an der Costa der ovalen Valven erinnern an *Alcis*, aber es fehlen die Furka und die typische Bewaffnung des sehr kurzen schwachen Aedoeagus, der Unkus ist kürzer und stumpfer, ferner sind die Hintertibien nicht verdickt und ohne Haarpinsel. Albers & Warnecke geben eine Abbildung des ♂ Kopulationsapparates a. a. O. S. 145, Fig. 19. Flugzeit nach Staudinger im November und Dezember. — Es muß auch die kleinere *Hemerophila brandti Whli.* (39 g, Suppl. 4, S. 451), deren anatomische Untersuchung nicht möglich war, hieher gestellt werden, nach der sehr ähnlichen Zeichnung und der Struktur zu schließen. Ihr Gesicht ist etwas stärker vorgewölbt, die Kammzähne kürzer, die Linien von dunklen braungrauen Binden begleitet, die Postmediane näher dem Saum auf den Ird fallend. *tenuisaria.*

Q. **Serraca** *Mr.* (= *Pseudoboarmia McDunnough*).

Dem Subgenus *Boarmia* sehr nahestehend, aber *Serraca* besitzt zwei lange Fortsätze des Tegumens zu beiden Seiten des Unkus (Socii) und auf der Hflgl-Unterseite nahe dem Ird eine Haarlocke, die bei den indischen Arten farbig sein kann. Beim Typus der Untergattung *Serraca*, *S. transscissa Wlkr.* (Sylhet, Assam) wird sie durch die bräunliche Färbung schon ohne Vergrößerung deutlich erkennbar; dieses Haarfeld fehlt nun einzelnen *Serraca*-Arten mit ganz typischem anatomischem Bau, wie z. B. *S. pseudopunctinalis Whli.*, vollständig, so daß diesem Merkmal also nicht unbedingt Gattungscharakter zukommt. Das Gleiche gilt auch für die Fovea der Vflgl, welche beim Typus *transscissa* und bei *lunifera* gut ausgebildet vorhanden ist, während sie bei dem europäischen Vertreter *punctinalis Scop.* und bei *pseudopunctinalis Whli.* gänzlich vermißt wird. Der 1. und der 2. Subcostalast sind lang gestielt, der Stamm ziemlich hoch mäßig lang mit der Costalis verbunden, der 2. zuweilen mit dem Stiel 3 + 4 kurz anastomosierend. Bei einigen Arten wie *punctinalis* variiert das Geäder ganz beträchtlich. Fühler, Behaarung und Stacheln des Hlbs unten und die Hintertibien wie bei *Boarmia*, mit der auch in bezug auf die Genitalarmaturen sehr nahe Beziehungen bestehen. — Meine anatomischen Untersuchungen der *B. transscissa* (Cherra Punji) und der *punctinalis* ergaben eine große Aehnlichkeit der beiden Organe und nur spezifische Unterschiede; die fast gleich geformten Socii enden distal bei ersterer ohne kleinen Haken, Unkus etwas kürzer, der Gnathos zweilappig, der kaum valvenlange sehr ähnliche spitze Penis mit nur einem (statt zwei) Dornenfeld und breiterbasigen Dornen. Ductus inferior ein unpaarer kielartiger ventraler Vorsprung; an den unten etwas weniger vorgebrauchten, fast identischen Valven die costale Harpe, wenig breiter, der zahnbürstenartige am Ventralrand etwas länger. — Hieher gehört auch die von *punctinalis* nur wenig verschiedene nordamerikanische *B. umbrosaria Hbn.* (*Cymatophora Hbn.*), für die McDunnough das Genus *Pseudoboarmia* aufgestellt hat (auch für *punctinalis* gültig).

B. punctinalis *Scop.* (Bd. 4, S. 374, Taf. 21 e) (*consortaria F.*) kommt nicht nur in Zentral-, sondern auch in West-Europa vor, nach Staudinger in Portugal, nach Ribbe in Granada, Andalusien; nach Zapater und Korb in Teruel usw. Die Art fliegt diesseits der Alpen gewöhnlich nur in einer Brut von April bis Anfang Juni je nach der Höhenlage; in warmen Jahren und in geschützten Gegenden kommt eine teilweise 2. Generation vor im Juli, August; eine regelmäßig auftretende 2. Brut wird gemeldet Ende Juli bis September von Favre für das Wallis, für den Tessin von Vorbrodt, für Süd-Tirol von Dannehl, für Steiermark von Hoffmann und für Krain von Hafner. — Wie bei *B. roboraria* die melanistische Form *infuscata Stgr.* an Häufigkeit zugenommen hat, so scheint auch die verdunkelte Form der *punctinalis*, **humperti** *Humpert* (Bd. 4, S. 374) nach den Angaben der Faunisten in neuerer Zeit öfter beobachtet zu werden; so teilt Carl Schneider, Bad Cannstatt, mit, daß 1935 in der Umgebung Stuttgarts der größere Teil der gefangenen und beobachteten *punctinalis* zur melanistischen *humperti* gehörte, die vor Jahren noch verhältnismäßig selten angetroffen wurde. 1 ♂ der — **grisearia** *Bartel* (Bd. 4, S. 374) kann (45 a) abgebildet werden, dank der Liebenswürdigkeit meines verehrten Freundes E. Pfeiffer, München; es stammt aus einer interessanten Ausbeute von Paphlagon, Songuldak, am Schwarzen Meer, Türkei, vom Juni, leider nur in einem Exemplar. Die Form bedarf noch der Aufklärung, da sie den Haarfleck der Unterseite der Hflgl nicht besitzt. Typische — **marginata** *Herz* (Bd. 4, S. 374) liegen mir vor von Minussinsk leg. Kozhantschikov; in meinen reichen Serien vom Amur-Ussuri findet sie sich nur vereinzelt, recht häufig ohne das dunkle Saumband, aber sonst in Größe, Färbung und Zeichnung übereinstimmend; bei vielen ist das Band vorhanden, doch sind die Linien und Bänder schärfer und deutlicher; andere nähern sich der typischen *conferenda Btlr.* — Von neubeschriebenen individuellen Formen der *punctinalis* erwähne ich — *ab.* **fasciata** *Wgnr.*, die durch auffallend verbreiterte Querzeichnungen auffällt, mit dunklem Wurzelfeld und *punctinalis.* *humperti.* *grisearia.* *marginata.* *fasciata.*

breitem schwärzlichen Mittelschatten. Nach einem einzelnen ♂ von Hütteldorf vom 19. Juni beschrieben. —
myrtilloides. *ab.* **myrtilloides** *Dhl.* hat das Außenfeld schwach gleichmäßig verdunkelt, das Wurzelfeld der Hflgl etwas heller als gewöhnlich. „Beide Felder mehr oder weniger augenfällig durch eine schwärzliche Linie geschieden. Zellen-
nigra. ring deutlich. Die Form macht den Eindruck einer *Gnophos.* Type aus Bozen." — *ab.* **nigra** *Warn.* ist vollständiger überschwärzt als *humperti*, ohne deren fein weiße Bestäubung und nur mit undeutlichen weißlichen Fleckchen der Submarginallinie der Vflgl. Im Gegensatz zu *humperti* zeigt sich auch die Unterseite aller Flügel als eintönig grauschwarz, die Zellpunkte und die Postmediane dunkler. Vielfach aus Westfalen (Herne). Die
conferenda. Verbreitung der — *ssp.* **conferenda** *Btlr.* (Bd. 4, S. 375) erweitert sich auf Südost- und Süd-China (Canton), von wo sie Dr. Höne einsandte, ferner auf Mandschukuo, von wo ein stark verdunkeltes Exemplar vorliegt; solche erwähnt auch Prout von Japan aus der Aignerschen Ausbeute. Er führt dort (Nov. Zool. 35, 1930, S. 331) *conferenda* als eigene Art auf. Meine anatomischen Untersuchungen der Genitalarmaturen ergaben indessen keine artlichen Unterschiede (Wehrli, Mitt. Münchn. E. G. 22, 1932, S. 35, Taf. 1, Fig. 9 und 10 Kopu-
magyarica. lationsapparate). — *ssp.* **magyarica** *Whli.* (45 a) eine sehr interessante, der vorigen nahe Rasse, wurde von den gleichen Herren und am gleichen Orte wie *B. danieli Whli.* entdeckt und in größerer Zahl in mehreren Jahren gefangen (5.—19. Juli). Sie ist im allgemeinen etwas kontrastreicher gezeichnet, besonders auf der Unterseite, und fleckiger, der Außensaum der Vflgl mehrheitlich gerader, die Linien und die Bestreuung tiefer schwarz, weniger braun, erstere zusammenhängender, an der Costa und am Ird deutlicher verstärkt. Beträchtlicher sind die Differenzen auf der Unterseite der Flügel, die heller ist, mit dichterer und gröberer, mehr schwarzer Bestreuung; auch die helle Costa deutlicher schwarz gestrichelt und gefleckt. Bei allen Exemplaren tritt die meist gut ausgebildete schwarzgraue Submarginalbinde hervor, schärfer und dunkler gegen die Costa, auch am Hflgl vorhanden, etwas weniger scharf, oft nur am Vrd deutlich. Die Postmediane der Hflgl etwas mehr nach auswärts gewinkelt. Der Haarfleck deutlicher als bei *conferenda*, schon makroskopisch sichtbar, rostbräunlich oder gelblich gefärbt. Die Abbildung der ♂ Genitalarmaturen siehe Wehrli a. a. O. Taf. 1, Fig. 11, des Falters Fig. 2. Die kleinen Unterschiede sind als Rassenunterschiede zu deuten. In Zentral-Ungarn, Vörs, bei Balaton-Szentgyörgy und in der Puszta Peszer, Anfang Juli bis in den August. Von Sistov, Bulgarien, erhielt ich durch Herrn Ernst Pfeiffer eine größere Serie der *magyarica* recht ähnlicher, unter sich ziemlich gleicher Falter, alle kleiner und dunkler als *punctinalis*, aber das Haarfeld nicht oder weniger deutlich gefärbt als bei *magyarica*. Auch aus dem Puschlav meldet Thomann die dortige Population als dunkler und eher kleiner
flavescens. als die Tiere aus dem Rheingebiet. — *ab.* **flavescens** *Hannemann* ist eine albinotische Form mit gelbgrauer
pulcherrima. Grundfarbe und ohne Sprenkelung. 1 ♂ Hagen in Holstein 11. Juni. — *ab.* **pulcherrima** *Kaucki* = *ab. consobrinaria Bkh.*, wie der Autor selbst feststellt (Polsk. Pismo 1. 1922, S. 3).

gorbatschevi. **B. gorbatschevi** *Kardakoff.* „Gefangen 5. September auf der Russischen Insel von meinem Freunde beim Insektensammeln, Herrn F. Gorbatschev, 1 ♂, Flügelspannung 30 mm. Abdomen und beide Flügel graubraun. Thorax hell. Auf den Vflgln innere Linie fast unsichtbar; äußere braun, fast parallel mit dem Außenrand. Mittelteil etwas heller, mit dunklem Strich statt des Mittelpunktes. Auf den Hflgln an der Wurzel ein weißer Fleck. Allgemeine Tönung zum äußeren etwas welligen Saum hin dunkler. Braune mittlere Querlinie klar. Am Saumfeld entlang geht auf beiden Flügeln eine unregelmäßige, stellenweise unklare helle gebrochene Linie. Franse wie der Grundton der Flügel. Unten eintönig graubraun mit starker Aufhellung am Ird beider Flügel." Die nicht sehr scharfe Abbildung der *gorbatschevi* erinnert etwas an kleine (30—32 mm Spannung), dunklere, breitgebänderte Exemplare der helleren Amur-Form — *marginata Herz* von *Boarmia punctinalis Scop.*, die auch einen strichförmigen Zellfleck der Vflgl haben kann, deren Postmedianlinien aber etwas stärker auswärts gebogen sind, und die deutlichere Diskalflecken der Hflgl besitzen. Es erheben sich einige Schwierigkeiten, *gorbatschevi* im System unterzubringen, weil Angaben über das Gesicht, die Fühler, das Geäder, die Fovea, das Haarfeld der Hflgl, die Hintertibien und über die Genitalarmaturen in der oben wiedergegebenen Urbeschreibung vermißt werden. Ich stelle sie vorläufig hinter *B. punctinalis*.

pseudopunctinalis. **B. pseudopunctinalis** *Whli.* (45 b) (= *B. displicens Sterneck* nec *Btlr.*) ist eine sehr interessante aufschlußreiche Art, die eine mäßig dunkle typische *conferenda* besonders in bezug auf die Zeichnung auf das täuschendste imitiert, aber leicht und sicher von ihr getrennt werden kann durch das t o t a l e F e h l e n des H a a r f l e c k s a u f d e r H f l g l - U n t e r s e i t e; ferner weicht der Flügelschnitt etwas ab, indem der Vflgl um weniges breiter und im Apex stumpfer erscheint; die Oberseite der Flügel glänzender, durch Einstreuung zahlreicher weißlicher und dunkelgrauer oder bräunlicher Schuppen bunter und unruhiger; die Postmedianen schärfer gezackt und gezähnt; ein gutes Unterscheidungsmerkmal bietet die dickere, heller weißliche, tiefer gezackte, meist in getrennte rundliche weiße Fleckchen zerfallene Subterminale beider Flügel, die, wie bei Exemplaren aus Mandschukuo und Kuling, ganz obsolet sein kann. Die Unterseite gezeichnet wie bei *conferenda*. — An den Genitalarmaturen die Socii nur etwa ½ so lang wie bei *conferenda*, der Unkus vor der Spitze breiter, ebenso die Valven und ihre Bürste, der Ausschnitt des Gnathos kleiner, die Bedornung der costalen Harpe kräftiger usw., alles Merkmale nur von spezifischem, sicher nicht von generischem Wert, ebensowenig wie der Haarfleck der Hflgl-Unterseite. Zur Zeit der Beschreibung war nur Shanghai als Flugort bekannt; seither wurde sie von vielen Orten Chinas durch die Forschungen Dr. Hönes und Stötzners nachgewiesen, von Mokan-shan, vom West-tien-mu-shan, Prov. Chekiang, vom Hoeng-shan, Prov. Hunan, Likiang, vom Tapai-shan, Süd-

Shensi, von Kuling, von den Westbergen Pekings, wo sie mit *B. displicens Btlr.* verwechselt wurde, die durch die ganz verschiedene, der *roboraria* näher kommende Unterseite und die Zellpunkte, nicht -ringe, oberseits, leicht erkannt werden kann. Meine Exemplare von Peking (Stötzner) sind alle *pseudopunctinalis*, die dort gleichzeitig mit *conferenda* im Juni, Juli, in Kuling schon Anfang Mai fliegt. — *subsp. nov.* **subconferenda** *Whli.* (45 a) fällt auf durch ihre sehr helle weiße Grundfarbe, die nur schwach durch graue Bestreuung zu grauweiß getrübt wird; auch der Körper mit Ausnahme des schwarzbraunen Gesichts und der dunkeln Halbringe des Hlbs dorsal, heller grauweißlich. Die Zeichnung ist nicht kräftiger als bei *pseudopunctinalis*, tritt aber durch Kontrastwirkung deutlicher hervor. Die ziemlich weniger dicht schwarzgrau bestreute Unterseite ist noch erheblich heller als oben; bei einzelnen Exemplaren kann der Vflgl von der Basis bis zur Postmedianen etwas dunkler sein als das übrige. Von der Zeichnung ist nur die aus kräftigen Aderpunkten gebildete Postmediane und die oft auch hier fein hell zentrierten Zellflecken vorhanden. Saumpunkte schwach. Die Genitalarmaturen stimmen mit *pseudopunctinalis* überein. Ich erhielt diese Rasse von Dr. Höne ausschließlich aus dem Tapaishan im Tsinlnig, Süd-Shensi, China, in größerer Serie Ende Juni bis Anfang Juli. Typen in der Sammlung Höne im Alexander-König-Museum, Bonn. Kotypen in der Coll. Wehrli. *subconferenda.*

B. lunifera *Btlr.* (Bd 4, S. 374, Taf. 21 d). Wie ein mir freundlichst von M. Inoue zugesandtes kleines ♂ von nur 40 mm Spannung, gefangen Ende September, beweist, fliegt die Art in einer 2. Generation im Herbst. Auch Prout berichtet von einer kleineren 2. Brut im Oktober und November; die erste fliegt im Juni—Juli. — *B. lunifera* gehört nicht ins Subgenus *Boarmia*, wo sie bisher unmittelbar hinter *roboraria* gestellt war, mit der sie keine nahe Verwandtschaft verbindet; es wurde bisher übersehen, daß sie auf der Unterseite der Hflgl das Haarfeld der *Serraca* besitzt, zu welcher sie besser künftig gerechnet wird, um so mehr, als ihr eine gut ausgebildete Fovea zukommt, wie beim Gattungstypus *transscissa Wlkr.*, und, wie bei dieser, zu beiden Seiten des Unkus Fortsätze des Tegumens (*Socii*) vorhanden sind, welche, modifiziert, einen dicken Busch von sehr dichten schwarzen Borsten tragen. Die ähnlich der *punctinalis* bewehrte Valve führt außerdem proximal an der Bürste eine weitere ovale, bedornte Harpe. Im Aedoeagus liegen gegen die Spitze zwei Dornenähren und davor ein drittes dreieckiges Dornenfeld (*punctinalis* zwei). Gnathos zungenförmig. *lunifera.*

B. momaria *Guen.* (= ? *Anacamptodes pergracilis Hulst* (Barnes & McDunnough) (Heimat unbekannt. sec. Guenée vermutlich amerikanisch, sec. Packard, Monogr. 437, et McDunnough, Am. Cleorini S. 32, australisch, ebenso sec. Oberthür) (= *concursaria Wkr.* sec. Prout i. l.). Die Art wird im Bd. 12 beschrieben werden; das Original Guenées findet sich von der Meisterhand Culots abgebildet in Oberthür, Et. comp. 7, Taf. 168, Fig. 1643. Interessanterweise wurde sie in der Form — *ssp.* **mekrana** *Brdt.* (44 i) von F. Brandt im Süd-Iran (Belutschistan, Bender Tchahbahar am Golf von Oman) wieder entdeckt, von welcher Form mir ein ♂ vorliegt. Sauger normal, die Palpen das Gesicht etwas überragend, das 3. Glied sehr kurz; Gesicht rauh beschuppt, ♂ Fühler doppelkammzähnig, bis ⅔, Zähne gegen die Spitze allmählich kürzer werdend; Hintertibien verdickt mit starkem weißlichem Haarpinsel. ♀ Fühler anscheinend einfach. Am Vflgl der 1. Subcostalast aus der Costalis, dann mit dem aus der Zelle kommenden 2. verbunden. Nach dem Geäder ließe sich *momaria* bei *Ophthalmodes* unterbringen, aber die Fühler des ♀ sind nicht doppelkammzähnig, was indessen nicht ausschließt, sie hier zu belassen; wenn die noch nicht untersuchten Genitalarmaturen übereinstimmen, kann *momaria* bei *Serraca* in der *transcissa Wkr.*-Gruppe, Prout i. l. folgend, untergebracht werden, trotz des etwas abweichenden Geäders. — *mekrana* unterscheidet sich von *momaria* durch die gegen den Ird der Vflgl schwarz verdickte Postmediane, die, auf Ader III, 1 rechtwinklig geknickt, die Costa bei ¾ trifft. Zellring am Vflgl undeutlich, am Hflgl kräftiger, oval. Färbung der Oberseite mehr weißgrau statt gelblichgrau, unterseits weißlich, nicht gelb wie bei *momaria*. Unterseits die Schwarzzeichnung weniger stark, das Subterminalband am Vflgl viel schwächer, am Hflgl fehlt es ganz. Das 2. Segment des Hlbs ventral mit einer Reihe schwacher brauner Stacheln, wie sie auch bei *Ophthalmodes* vorkommen, ebenso wie bei *Alcis* usw. *momaria.* *mekrana.*

B. crassestrigata *Christ.* (Bd. 4, S. 367, Taf. 20 f) (Wladiwostok) steht in bezug auf das Geäder am nächsten der *Serraca*, bestimmt nicht der *Hemerophila*, wie Sterneck annimmt (Iris 1928, S. 211); wie bei der ersteren sind der 1. und der 2. Subcostalast lang gestielt und der gemeinsame Stamm (nie der 1. Ast allein) verbindet sich mit der Costalis, der 2. kurz mit dem Stiel 3 + 4. Bei *Hemerophila abruptaria Thbg.*, dem Gattungstypus, hingegen, kommen der 1. und der 2. Ast entweder getrennt aus der Zelle, oder sie sind kurz gestielt und nur der 1. allein anastomosiert mit der Costalis, der 2. ist gewöhnlich frei, seltener verbindet er sich kurz mit 3 + 4. Auch die Genitalarmaturen, die ich anatomisch untersuchte, harmonieren sehr gut mit *Serraca*, gar nicht mit *Hemerophila*. Die Form der Valven und des Aedoeagus sind recht ähnlich, ebenso die costale Harpe und die ventralse zahnbürstenförmige Dornenleiste der ersteren und die zwei Kornuti des letzteren, eine Dornenähre und ein kürzerer bedornter Stachel; auch Unkus und Gnathos bekunden durch ihre Form klar ihre Zugehörigkeit zu *Serraca*; allerdings fehlen die Sozii und die Fovea. Das Verbreitungsgebiet reicht bedeutend weiter als im Hauptband angegeben war, über Mandschukuo und Peking, Westberge, von wo sie mir vorliegt (leg. Stötzner) und von wo sie auch Sterneck erwähnt, bis Szetschwan (Yahotal, Wasseku, Stötzner), Ta-tsien-lou (Coll. Oberthür) und Tibet (Tschang-Tang, Dsagar-Berge, 4500 m, Juli), mehrheitlich in der typischen Form, seltener als — **discreparata** *Graes.*, von der (45 b) eine Abbildung gebracht wird. Die Art geht *crassestrigata.* *discreparata.*

aber noch weiter südlich bis Kuling, bis zum Höng-shan, Prov. Hunan, und bis zum Lungtan, bei Nanking,
cunotia. Prov. Kiangsu (leg. Dr. Höne) in einer kleineren Rasse — **cunotia** *ssp. n.* (45 c), die hellschmutzig gelbgraue Grundfarbe hat, trüber als bei *discreparata*, weniger schräge Ante- und Postmediane, breiter und gleichmäßig verdunkeltes Außenfeld beider Flügel und am Hflgl die Antemediane näher dem Zellpunkt. Unterseits die Postmedianen deutlicher auswärts geknickt. Die Anastomose 1 + 2 mit der Costalis durch Schrägast, nicht durch einfache Verbindung. Mai, Juni, Juli. Typen im Museum A. König, Bonn, Kotypen in Coll. Wehrli.

rimosa. **B. rimosa** *Btlr.* (Bd. 4, S. 365, Taf. 20 d) (Japan) fliegt in zwei Generationen Mai bis Juli und September—Oktober; die Exemplare der zweiten Brut sind, wie Prout meldet, etwas kleiner, sonst nicht verschieden. Dr. Höne fing 1 ♀ Anfang August bei Kamikochi in 1500 m Höhe. Die Art ändert nur wenig ab; 1 ♂ von Yokohama besitzt außen an den Postmedianen ein schwarzbraunes, statt rotbraunes Band auf beiden Flügeln. — *B. rimosa* ist nicht eine, wie im Hauptband angegeben wurde, normale *Cleora*, denn es fehlt sicher die Fovea auf der Unterseite der Vflgl, welchem Merkmal von einzelnen Autoren, wie Hulst und McDunnough u. a. generischer Wert zugesprochen wurde. Prout berichtigte später (Nov. Zool. 35, 1930, S. 328) seine Angabe in bezug auf die Fovea und fügte als Unterschied gegenüber *Cleora* noch die längere Beschuppung des Abdomens unterseits bei. Nach meinen Untersuchungen weichen außer dem Geäder und den Genitalien auch die ♂ Fühler in Zahl und Anordnung der Kammzähne bedeutend vom Typus der Gattung *Cleora* (*C. cinctaria Schiff.*) ab, indem jedes Geißelsegment nicht wie bei dieser zwei, sondern nur ein Paar Kammzähne trägt, das überdies nicht ganz am Ende, sondern mehr gegen die Mitte des Segmentes sitzt. Ebenso großen Differenzen begegnen wir im Geäder der Vflgl, deren 1. und 2. Subcostalast nicht wie bei *cinctaria* getrennt aus der Zelle entspringen und frei bleiben, sondern ziemlich kurz gestielt sind; der 1. verbindet sich gleich nach der Trennung lang mit der Costalis, während der 2. meist eine kurze Anastomose mit dem Stiel des 3. und 4. eingeht. — Nach meinen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates ergaben sich nähere Beziehungen, wenn auch nicht sehr nah verwandtschaftlicher Art, nicht zu *Cleora*, wohl aber zu *Boarmia punctinalis Scop.*, die ebenfalls keine Fovea besitzt, und die von McDunnough in sein neues Genus *Pseudoboarmia* (Typus *Ps. umbrosaria Hbn.*, eine sehr nahe nordamerikanische Verwandte der *punctinalis*) gestellt wurde. (Abbildungen des ♂ Genitalorgans und des Geäders der *umbrosaria* von McDunnough in „Studies in North American Cleorini" Dep. Agricult. Bull. Nr. 18, 1920, S. 22, Taf. 3, Fig. 3; Taf. 10, Fig. 3, der *punctinalis* bei Pierce, Taf. 11 und bei Wehrli, Mitt. Münchn. E. G. 1932, Taf. 1, Fig. 9, 10, 11). — Die Valven sind viel schmaler und länger als bei *Cleora cinctaria* und stehen in der Form denjenigen der *B. punctinalis* bedeutend näher, ebenso wie die Harpen, deren ventrale, eine bedornte Spange, gleich geformt und angeordnet, nur etwas stärker entwickelt ist. Auch die Form des dickeren und spitzeren Penis sowie des erheblich kürzeren Unkus nähert sich mehr der *punctinalis* als der *cinctaria*. Ganz verschieden von diesen beiden ist aber der kräftigere, viel schmalere Gnathos und die Anordnung der Kornuti. Die für *umbrosaria* und *punctinalis* charakteristischen langen bedornten Fortsätze zu beiden Seiten des Unkus werden bei *rimosa* vermißt. Ferner unterscheidet sich letztere durch das Geäder von *punctinalis*, deren 1. und 2. Subcostalast am Vflgl viel länger gestielt sind und ihr Stiel mit der Costalis durch Schrägast sich verbindet, während bei *rimosa* der 1. lang mit der Costalis verschmolzen ist. Die großen Differenzen gestatten nicht, *rimosa* in die Gattung *Pseudoboarmia* einzureihen, sondern es muß ein neues Subgenus für sie aufgestellt werden, **Apocleora** subgen. nov. mit *E. rimosa Btlr.* als Typus.

tetraspilaria. **B. tetraspilaria** *Whli.* (43 i) (Lienping). Eine durch ihre strukturellen Merkmale sehr interessante und im System nicht leicht unterzubringende Art; wie aus der Beschreibung hervorgeht, vereinigt sie die Eigenschaften mehrerer Gattungen in sich. Der Haarfleck der Unterseite der Hflgl, die ♂ Fühler mit den anliegenden ziemlich langen Kammzähnen und freier Spitze, die fehlende Fovea, sowie das Geäder verweisen sie am ehesten zu *Serraca*, wohin ich sie stelle, bis die Genitalarmaturen untersucht sind. — Palpen das rauh beschuppte Gesicht kaum überragend, dunkelbraun, distal weiß; das Gesicht braungrau, unten und oben weißlich. Vflgl ohne Fovea, Hflgl unterseits nahe dem Ird ein schwacher Haarfleck mit ziemlich langen, weißlichen Haaren: ähnlich wie bei den Gattungen *Gasterocome* und *Medasina* wird die ganze Unterseite des Abdomens mit langen weißlichen Haaren bekleidet, lateral etwa am 2. Segment ein starker flacher schwarzer Haarbusch, zu *Diplurodes* überleitend. Koxae glänzend weiß und lang behaart, der Oberschenkel (Femur) distal mit einer doppelten Fahne langer schwärzlicher Haare ähnlich wie bei *Psilalcis*, hier aber an den Koxae; Hintertibien mit dunkelgrauem Haarpinsel, verdickt. Das Geäder variabel: Beim ♂ entspringt, wie bei *Medasina*, der 1. Subcostalast aus der Costalis und anastomosiert mit dem 2.; beim 1. ♀ sind der 1. und der 2. Ast gestielt und der 1. anastomosiert mit der Costalis; beim 2. ♀ kommt der 1. aus der Costalis und der 2. bleibt frei. Die sehr auffallenden scharfen weißen Flecken auf der Mitte der schwachen, weißlichen gezackten Subterminalen aller Flügel oberseits kennzeichnen die Art so vorzüglich, daß eine Verwechslung mit einer anderen Spezies unmöglich ist. Unterseite heller, schmutziggelb, durch dunkle Bestreuung getrübt; Saumfeld der Vflgl verdunkelt, das der Hflgl nur unvollkommen; die weißen bis gelblichen Flecken des Außenfeldes größer, auf den Vflgln bis zum Saume reichend, unscharf, auf dem Hflgl nicht hervortretend. Lienping, Nord-Kuantung, Mitte bis Ende Mai, leg. Dr. Höne. Diese interessante Art des Grenzgebietes wird wohl in ein neues Subgenus **Sceleuthrix** gestellt werden müssen.

R. **Ophthalmodes** *Guen.*

Große bis mittelgroße grüne oder weißliche Spanner mit breiten Flügeln und gerundetem Apex, Palpen kurz, das Gesicht kaum überragend, das 2. Glied dicht und ziemlich glatt beschuppt, das 3. kurz, konisch; Gesicht mäßig rauh beschuppt; Fühler des ♂ lang, die des ♀ kurz doppelkammzähnig, mit freier Spitze. Zähne distal am Segment. Hintertibien mäßig verdickt. Fovea vorhanden. Der 1. Subcostalast entspringt am Vflgl meist von der Costalis, der 2. aus der Zelle, frei. Die Genitalarmaturen zeigen nahe Beziehungen zu *Cleora* (untersucht wurde die chinesische Form *siniherbida ssp. nov.* des Gattungstypus *O. herbidaria Guen.*), besonders in bezug auf den ähnlich geformten kräftigen Dornfortsatz des verbreiterten Sakkulus der Valven, deren costale Bürste gebogen ist und absteht, und die an der Basis dichte auswärts gebogene Büschel Kristahaare besitzen. Der Sakkulus setzt sich als schmale gezähnte Lamelle, ein Oval bildend, im Bogen gegen und längs der Costa fort. Verschieden von *Cleora* und sehr charakteristisch geformt ist der dorsal ziemlich scharfkantige, helm- oder haubenförmige Unkus, der lateral auffallende spitze Fortsätze trägt. Penis zylindrisch, kurz, distal verjüngt, mit zwei spitzen Zipfeln und je einem Chitinzahn. Gnathos lang, kräftig, schmal, fein beschuppt. Am 8. Segment ventral ein Ausschnitt mit je einem kurzen Fortsatz ähnlich wie die Oktavals bei der Gattung *Semiothisa*, eine bei *Boarmia* ganz ungewöhnliche Erscheinung. Typus der Gattung ist *O. herbidaria Guen.* aus Zentral-Indien. Verbreitung Indien, Indo-Malayischer Archipel, Ceylon, Hainan, China, Japan, Korea, Amur-Ussuri-Gebiet.

B. herbidaria *Guen.*, eine indische Art, die in Bd. 12 abgehandelt werden soll, findet sich gut abgebildet *herbidaria.* in Oberthür, Et. Comp. Lép. 7, Taf. 174, Fig. 1709. Was Hampson (Fauna Brit. India 3, S. 255, Fig. 136) als *herbidaria* abbildet, ist sec. Prout nicht diese, sondern *B. pertusaria Feld.*, die eine ähnliche Oberseite, aber eine ganz verschiedene Unterseite besitzt (Felder, Reise der Novara, Taf. 125, Fig. 117), weiß mit unterbrochenen Randbändern. — Dr. Höne brachte aus Lienping, Prov. Nord-Kwangtung, vom Höng-shan, Prov. Hunan, und vom West-Tien-Mu-shan, Prov. Chekiang, China, eine wahrscheinlich kleinere Rasse der *O. herbidaria Feld.* (eine anatomische Untersuchung des Originals dieser Art ist zur Zeit nicht möglich), — *subsp. n.* **siniherbida** mit, verschieden durch ein trüberes Grün der Flügel-Oberseite, näher der Basis verlaufende, weniger *siniherbida.* stark auswärts gebogene Antemediane, in der hinteren Hälfte weniger weit einwärts gekrümmte Postmediane der Vflgl und infolgedessen ein breiteres Mittelfeld; am Hflgl durch eckigere Zellringe, stärker gezähnte Postmediane. Unterseite dunkler grau als bei *herbidaria*, die Zellflecken ungefähr von gleicher Größe, aber etwas mehr gerundet, der innere Rand des breiten dunkelgrauen Saumfeldbandes der Vflgl gerader verlaufend, weniger gewinkelt. Von *B. sinensium Oberth.* abweichend durch das reiner weißlichgrüne Gesicht, dem der schwarzbraune Fleck in der Mitte des Außenrandes rechts und links fehlt, trüber grüne Flügelfarbe, größere Zellringe, kräftigere Schwarzzeichnung im Außenfeld beider Flügel, über dem Ird der Vflgl stärker auswärts gewinkelte Postmediane, unterseits durch mindestens doppelt so große, regelmäßiger gerundete, weißgekernte Zellflecke, komplettere dunkle Randbinde der Vflgl, tiefer gekerbten inneren Rand des Bandes der Hflgl. Typen in der Sammlung Wehrli, Kotypen im Museum A. König, Bonn. — Ueber den anatomischen Bau siehe die Gattungsdiagnose, gegründet auf die chinesische Form; sollte sich diese als Art erweisen, werden bei der nahen Verwandtschaft der *Ophthalmodes*-Arten die wesentlichen generischen Merkmale doch zutreffen.

B. sinensium *Oberth.* (Bd. 4, S. 376). Ein Paar der Originalserie wird (45 e) zur Abbildung gebracht. *sinensium.* Ein gutes Bild gibt Oberthür (a. a. O. Fig. 1713). Die Art scheint recht selten zu sein, sie war bisher nur von Tien-tsuen bekannt; ich habe weitere Exemplare von Ta-tsien-lou, von der Ostgrenze Tibets, von Shanghai, von Lienping, Prov. Nord-Kwangtung und Kanton, aber nur in Einzelstücken. An den beiden letztgenannten Orten fliegt eine recht auffallende Form — *subsp. n.* **hypophayla** mit verdoppelter Postmedianlinie der Vflgl *hypophayla.* oberseits, mit breitem dunkelgrauem Band der Hflgl, in dem der weißlich gekernte Zellring liegt; die Unterseite ist deutlich glänzender, hell gelblichgrau, ohne gröbere Bestreuung, die Zellflecken wie bei *sinensium*, relativ klein, das schwarzgraue breite Band im Außenfeld fehlt vollständig, nur Spuren einer dunklen Subterminallinie sind vorhanden, ebenso die schwachen Postmedianlinien, die weiter saumwärts liegen als dem inneren Rand des Bandes bei *sinensium* entspricht. 1 ♂ von Lienping, 1 ♂ von Kanton. Eine weitere mehr trübgrüne, oberseits noch reicher gezeichnete Form — *var. n.* **abundantior** hat auf beiden Flügeln die Postmedianen doppelt, *abundantior.* mit einer helleren Trennungslinie dazwischen. Hflgl vor der Mitte mit breitem, dunkelgrauem, den Zellring enthaltendem Band, dessen Ränder gezackt sind. Die *sinensium* ähnliche Unterseite zeichnet sich durch den Besitz von nicht deutlich gezackten, ziemlich dicken, unscharfen, fleckigen, jener durchaus fehlenden Postmedianlinien beider Flügel aus, welche von dem schwarzen Costalfleck am Vflgl bis zur Ader III, 1 das gut ausgebildete breite Saumband berühren, dann, leicht gebogen, getrennt zum Ird bei ¾ verlaufen, die am Hflgl ganz getrennt und in der Mitte stumpf gewinkelt sind; der Zellfleck der Vflgl etwas größer als bei *sinensium*. 2 ♂♂ von Lienping, Nord-Kwangtung. (leg. Dr. Höne). Typen in der Sammlung Wehrli. Da beide Formen dunkler graue Fühler und etwas längere Kammzähne besitzen, handelt es sich wahrscheinlich um besondere Arten.

B. irrorataria *Brem. & Grey* (Bd. 4, S. 376) (Peking). Die Fig. (23 a) im Hauptband stellt durch einen *irrorataria.* nicht mehr aufklärbaren Irrtum nicht *irrorataria*, sondern eine *albosignata*-Form dar; sie wird ersetzt durch die Abbildung eines Paares der grünen — **hedemanni** *Christ.* (Bd. 4, S. 376) (45 e), deren Zeichnung mit der weißen

Originalform der *irrorataria* übereinstimmt, welche wahrscheinlich in frischem Zustand auch grün gewesen sein dürfte (die Ausbeute von Peking war nicht in bester Verfassung in Petersburg angekommen). — *hedemanni* ist die häufigste und am weitesten verbreitete der grünen *Ophthalmodes*-Arten des paläarktischen Gebiets. Sie reicht vom mittleren Amur und unteren Ussuri einerseits über Askold nach Japan, andererseits über Mandschukuo in verschiedenen Rassen bis Shensi und Szetschwan, wo sie an allen bekannten Lokalitäten fliegt, bis Ost-Tibet, nach Süden bis Nord-Yuennan, nach Südosten bis Chekiang. Die recht variable Art kann leicht von den *herbidaria* und *sinensium*-Formen getrennt werden durch die schmutzig graue, ziemlich gleichmäßig dunkler grau gesprenkelte Unterseite, auf welcher oft nur als Aderpunkte angedeutete, am Hflgl häufig fehlende, gezackte und gezähnte Postmedianlinien und hell zentrierte Zellflecke oder -ringe vorhanden sind; die breite dunkle Randbinde zeigt sich meist nur schwach und nur am Vflgl ausgebildet und unscharf, oft fehlt sie ganz und nur selten tritt sie vollständig oder in der inneren Hälfte allein scharf hervor. — Sterneck fand an einem Exemplar den 1. Subcostalast mit dem 2. gestielt, der 1. mit der Costalis anastomosierend. Die schmalen Valven und ihre Harpen sind ähnlich geformt wie bei *siniherbida*, doch fehlt der lange Dornfortsatz, dafür ist die braune Leiste am Ird des Sakkulus kräftiger und stärker gesägt und bedornt; das umgebogene Ende trägt nur schwache kurze Dornen. Die Unkushaube kürzer und flacher, die Dornen der beiden Aedoeaguszipfel schwächer. Laterale Fortsätze des Unkus und Oktavals vorhanden. Flugzeit in mindestens 2 Generationen, im Ost-Tien-Mu-shan, Chekiang, schon im März und April (Dr. Höne), an den meisten chinesischen Flugorten im Mai—Juni und Juli—August, im Ginfu-shan, Szetschwan noch im September; für den Amur-Ussuri wird der Juni—Juli, für Japan Mai—Juli (Prout-Aigner) angegeben, für Mandschukuo Mai—Juni, Jankowski, der die dunkelbraune Raupe an Pyrus baccata fand und den Falter erzog (laut Fundortzettel Sammlung Oberthür). — Alle von Dr. Höne aus Likiang erhaltenen Exemplare fallen auf durch die beträchtlich verstärkte Besprengung der Ober- und Unterseite mit Schwarz, nicht nur am Hflgl, sondern auch am Vflgl, an welchem besonders die äußere Hälfte des Mittelfeldes oft bindenartig verdunkelt ist; am Hflgl betrifft die Ueberschwärzung nicht nur den inneren und hinteren Teil des Mittelfeldes, was auch an nördlicheren Flugorten nicht selten vorkommt, sondern sie greift auch auf das ganze basale und subbasale Feld über; die Subterminale tritt kräftiger hervor. Unterseite stärker und gröber gesprenkelt, die gezackte Postmediane nur am Vflgl und auch hier meist nur in der vorderen Hälfte deutlich, auf beiden Flügeln eine verschwommene dunkle
episcia. subterminale schmale Binde. Zellflecken nur schwach hell gekernt. Von dieser Rasse — **episcia** *ssp. n.* liegen in Anzahl Exemplare aus dem Mai und aus dem Juli vor. Typen in der Sammlung Dr. Höne, Museum A. König, Bonn, Kotypen in Coll. Wehrli.

cordularia. **B. cordularia** *Swh.* (45 f) ist eine indische Art, von Khasia Hills beschrieben, die in Bd. 12 genauer behandelt wird. Eine große schöne Art, die in West- und Süd-China das paläarktische Gebiet gerade noch streift, sehr gut gekennzeichnet durch die mit Weiß und Hellgrün gemischte Färbung der Oberseite und durch das charakteristische schwarze Band im basalen Teil des Mittelfeldes der Hflgl, das, innen fast geradlinig begrenzt, mit einem schwarzen Fleck der Mittel- und Postmedianlinie am Ird der Vflgl in Verbindung steht. Die grüne Farbe bildet gewöhnlich ein zusammenhängendes Band außen an den Postmedianlinien beider Flügel. Unterseite variabel, weiß, mit großen rundlichen Zellflecken, großem, den Apex hell lassenden schwarzen Apicalfleck und mit einem schmalen unterbrochenen schwarzen Submarginalband. Ta-tsien-lou, 1 Paar, Coll. Oberthür, Lienping, Nord-Kwantung, Dr. Höne, in einer etwas kleinern, lebhafter gefärbten Form, vielleicht eine Lokalrasse.

albosignaria. **B. albosignaria** *Brem. & Grey.* (Bd. 4, S. 376, Taf. 21 g ♀ und 23 a ♂ als *irrorataria*) (Peking) variiert ziemlich erheblich in bezug auf die Größe, die Schärfe der Zeichnung und die Intensität der dunklen Bestreuung. Am größten und hellsten weiß scheinen die Exemplare von Japan und vom Amur-Ussuri, auch aus Mandschukuo zu sein, am kleinsten und kräftigsten bestreut die vom südlichen und südöstlichen China, so daß vielleicht *saturnaria Graes.* und *ocellata Leech* bei größerem Material als Rassenamen aus den Synonymen herausgenommen
isorphnia. werden können. Eine eigenartige Form — **isorphnia** *var. n.* erhielt ich in größerer Zahl durch Dr. Höne vom Lungtan bei Nanking, vom Mokanshan, Ost- und West-tien-Mu-shan, Prov. Chekiang und vom Höng-shan, Prov. Hunan, die wohl an einzelnen Lokalitäten als Lokalform auftritt. Sie zeigt sich oberseits ganz gleichmäßig über beide Flügel graubräunlich übergossen, so daß die weiße Farbe restlos überdeckt wird, und die dunkle Bestreuung nirgends hervortritt; auch die Zeichnung hebt sich auf dem dunklen Grund weniger deutlich ab und kann mit Ausnahme der Zellringe ganz oder teilweise obsolet werden. Typen in der Sammlung Höne, Museum A. König in Bonn, Kotypen in Coll. Wehrli. Als Flugzeit wird Mai, Juni und Juli angegeben; vom Ost-tien-mu-shan erhielt sie Dr. Höne mehrfach vom April und vom West-tien-mu-shan noch im September, so daß wohl mindestens zwei Generationen anzunehmen sind. Die weiße, sehr scharf schwarz oder
juglandaria. schwarzbraun gezeichnete Form — **juglandaria** *Oberth.* von Sidemi, Mandschukuo, wird (45 f) zur Abbildung gebracht; sie wurde von Jankowski aus dunkelbraunen Raupen mit *Juglans mandschurica* erzogen und ergab den Falter im Februar. Die Genitalarmaturen unterscheiden sich von der zunächst stehenden *hedemanni* durch einen zweiten eckigen Fortsatz seitlich am Unkus weiter distal, durch schwächer bedornte und gezähnte, kaudal spitzere Harpen der Valven und ziemlich weiter oral liegenden zweiten Zipfel mit Zahn am Aedoeagus, breiten dicken Chitinlappen am Ductus inferior usw. — Der Literaturnachweis für *juglandaria* wird nachgeholt.

B. xanthypochlora *Whli.* (44 a) fällt auf durch ihre eigenartige gelbe Färbung der basalen ⅔ der Flügel oberseits, das grauolive Außenfeld, den großen gelblichen Fleck in der Mitte desselben und die feine schwarze und olive Bepuderung, besonders am Hflgl. Die Antemediane der Vflgl besteht aus drei Auswärtsbogen, die Mittellinie schlägt sich in Form eines Fragezeichens außen um den gebogenen dünnen Zellstrich, die stark gezackte und gezähnte Postmediane, bei ¾, ist auf Ader III, 1 scharf auswärts gewinkelt, dann wieder nach starken Einwärtsbogen auf der Analader, die schwarzen Zähne distal meist gelb; die undeutliche Subterminale schwach gezackt. Saum mit schwarzen kurzen Strichen. Am Hflgl eine nicht immer deutliche, aus Bogen bestehende Antemediane, der Zellstrich wie am Vflgl, die sehr scharf gezähnte und gezackte Postmediane in der Mitte auswärts gewinkelt, die schwarze Saumlinie mäßig gezackt, die Adern gelblich mit schwarzen Punkten. Unterseite fast uniform bräunlichgrau, der Apex etwas heller, beim ♀ auch die Mitte des Außenfeldes, Linien wie oben, etwas weniger scharf gezackt. Palpen das Gesicht nicht überragend, schwarzbraun, Endglied kurz, abgebogen, das mäßig rauhschuppige Gesicht weiß, mit schwarzem Querband, Scheitel gelb, vorn schwarz; Fovea vorhanden, am Vflgl der 1. mit dem 2. Subcostalast mittellang — vor Abgang des 5. Astes — gestielt; nach dem Geäder allein könnte die Art nach der früheren Einteilung nach Belieben zu *Cleora* oder *Boarmia* gestellt werden. ♂ Fühler doppelkammzähnig, die Zähne kurz, abstehend, distal sitzend; beim ♀ ebenfalls doppelt gekämmt, die kurzen Zähne bis ⅔ der Geißel, das Ende frei. Trotz des abweichenden Geäders stelle ich die Art vorläufig zu *Ophthalmodes*. Lienping, Ende April. Die Genitalarmaturen konnten noch nicht untersucht werden, deshalb die systematische Stellung noch unsicher. *xanthypochlora.*

8. Ascotis *Hb.*

Körper robust, die ziemlich lang beschuppten Palpen das Gesicht nicht überragend, das Endglied kurz; Gesicht rauh beschuppt, schwach geschopft; ♂ Fühler fein gesägt, Gliederenden mit Wimperbüscheln von 1—1,25 Schaftbreite; ♀ Fühler einfach. Fovea vorhanden, der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle, der 1. frei, der 2. anastomosiert gewöhnlich mit dem Stiel 3 + 4 oder 3—5 oder bleibt, wie meist beim ♀, frei. Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. Aedoeagus dick, von Valvenlänge, distal spitz, unbewehrt; Unkus mit kurzem Chitinschnabel, Gnathos schmal, Ende kurz zungenförmig. Valven lang, schmal, gerundet, fast parallelrandig, mit kräftiger, zu starker Bürste verbreiterter Kosta und breitem Sakkulus, von dem ein ziemlich langer, schwach bedornter Fortsatz als Harpe, distalwärts gerichtet, ausgeht; die Form der Harpe erinnert sehr an die einiger Arten der *alienaria*-Gruppe, in die vielleicht, trotz der verschiedenen Fühler, *selenaria Schiff.*, der Typus der Gattung *Ascotis*, eingereiht werden kann. Eine Abbildung des ♂ Kopulationsapparates der *selenaria* gibt Albers (Mitt. Münchn. E. G. 31, 1941, 3, S. 980. Abb. 22) ohne zur systematischen Einteilung Stellung zu nehmen.

B. selenaria *Schiff.* (Bd. 4, S. 376, Taf. 21 g) fliegt wie Vorbrodt, Hoffmann und Dannehl für die Süd-Schweiz, für Mittel-Steiermark und Süd-Tirol melden, in zwei Generationen, im April, Mai und Juli bis November. Die Puppe der meist kleineren 2. Brut überwintert, die Raupe der letzteren lebt im Süd-Tirol nach Dannehl an Kartoffelstauden; die beider Bruten läßt sich leicht mit Löwenzahn züchten (Vorbrodt). Ein recht scharf gezeichnetes ♂ der rein weißen, kleinen Rasse — **artemis** *Stgr.* (Bd. 4. S. 376) wird (45 f) abgebildet, vom Sutschan am unteren Ussuri. F. Wagner beschreibt eine in der Zeichnung mit der Nominatform übereinstimmende, ebenso variable Rasse mit licht lehmgelber Grundfarbe aus Cornul, Hatcarau, Distrikt Prahora, Rumänien, als — *var.* **lutescens** und betrachtet sie mit Recht als Lokalrasse. Ich habe von meinem Freunde E. Pfeiffer eine größere Serie davon aus Sistov, Bulgarien, und bilde ein etwas extremes ♂ (45 f) ab. Zu *lutescens* gehört eine weitere rumänische gelblichweiße Form — ab. **dimitriui** *Horm.* et *Alex.*, mit verloschener Zeichnung und schwarzen pfeilförmigen Zellflecken mit weißen Halbmonden; nach einem Exemplar von Tecuci, im Juli, aufgestellt. Gelbe Formen finden sich auch einzeln unter meinen Serien der *ssp. artemis Stgr.*; ein extremes „rein hell ockergelbes ♂ mit noch spärlicherer brauner Bestreuung" bezeichnete Djakonov als — ab. **zygankovi**; Dorf Poltawka (Sajan-Gebirge), 4. Juli. Eine lebhaft gelblichweiße, sehr scharf schwärzlich gezeichnete Form aus der Bukowina (Czernowitz) erwähnt v. Hormuzaki, die wohl schon zu *lutescens* gezogen werden dürfte. Ganz ähnlich wird — *var.* **lucinaria** *Dhl.* aus den Karawankentälern und aus dem Drautal (Klagenfurt) beschrieben, als „hell wachsweiß, manchmal ins Gelbliche ziehend" und überaus kräftig und schwarz gezeichnet, meist fast ohne dunkle Bestäubung. Individuelle Modifikationen wurden benannt: — *ab.* **nigrofasciata** *Höfer*, die ein 3 mm breites schwärzliches postmedianes Band auf beiden Flügeln, ober- und unterseits besitzt, das die Querlinie überdeckt, oberseits mit fast ungesprenkelter gelblichweißer Grundfarbe und deutlichen Mittelmonden. Von Klosterneuburg ein aus dem Ei gezogenes etwas pathologisches ♂. — *ab.* **eutaenaria** *Prochaska* hat das gleiche Band wie die vorige, aber die Postmedianlinien treten deutlich hervor und die Zellflecke werden von einem zur Costa reichenden dunklen Band völlig überdeckt. Ein Stück vom Pragerhof (Süd-Steiermark), 23. Juli am Licht. Bei — *ab.* **novilunaria** *Dhl.* läßt die starke schwarzgraue Sprenkelung die Linien und die Mittelmonde kaum mehr erkennen. Süd-Tirol. — *ab.* **plenilunaria** *Dhl.* hat alle Zellmonde auf glattem grauem Untergrund schwarz ausgefüllt. Süd-Tirol. — *ab.* **nigerrima** *Lindhuber* ist eine melanistische, dunkelschwarze Form mit schwarz gerandeten Mittelmonden, mit einer schmutziggelben Zackenlinie an den Flügelrändern und einem hellen Fleck zwischen dem Zellfleck und der äußeren Zackenlinie der Hflgl. Thorax

selenaria. *artemis.* *lutescens.* *dimitriui.* *zygankovi.* *lucinaria.* *nigrofasciata.* *eutaenaria.* *novilunaria.* *plenilunaria.* *nigerrima.*

dunkel-braungrau bestäubt, Hlb schwarz, vorn mit lichten Querbinden. Wiener-Neustadt, im August am
obscura. Licht. — *ab.* **obscura** *Lindhuber* ist eine Uebergangsform zur normalen und dürfte der *plenilunaria* nahekom-
cretacea. men. — Wie Prout berichtet, fliegt — *var.* **cretacea** *Btl.* in Japan in einer reichlichen 1. Generation April bis Juni, einzeln in einer 2. Brut im September—Oktober. Diese Rasse ist im allgemeinen nicht sehr veränderlich, nur etwa drei von etwa 40 Exemplaren machen durch schwächere Bestreuung einen weißlichen Eindruck, bei einem ungewöhnlich stark dunkel bestreuten ♂ blieb der basale Teil der Hflgl weiß, die Mittellinie mit schwarzem Schatten; ein anderes ♂ besitzt ungewöhnlich scharfe Bänder, mit einer an der Costa der Vflgl ungewohnt nahe der Antemedianen verlaufenden Mittellinie. — Unter meinem Material japanischer *cretacea* finden sich nicht nur typische bräunlich gebänderte und bestreute Stücke, sondern auch solche mit fast rein grauen Bändern und grauer Bestäubung. Im Gegensatz zur japanischen Population zeichnet sich die chinesische durch sehr bedeutende Variabiliätt aus in bezug auf die Größe, die Färbung und die Zeichnung; die größten stammen von Szetschwan mit 57 mm, die kleinen vom Höng-shan, Prov. Hunan, mit 33 mm Spannung. Die Art kommt durch alle Provinzen Chinas nicht selten vor, wie die Ausbeuten Dr. Hönes zeigen, am häufigsten in der Form
dianaria. — **dianaria** *Hb.* — Sterneck hat seine Exemplare von Szetschwan und die kleineren von Peking ebenfalls als *dianaria* bestimmt —, etwas seltener in der größeren reicher und stärker gezeichneten — *var. cretacea Btl.* Ueberraschenderweise befinden sich in der Serie vom Höng-shan, Prov. Hunan, neben grauen *dianaria*, drei kleine Exemplare der — *var. lutescens Wgnr.*, von welchen zwei vorzüglich mit meinen dunkleren, hell ockergelb gefärbten Sistov-Tieren harmonieren; das 3. Exemplar ist dunkler schwärzlich gebändert.

acicys. **B. acicys** *Prt.* wird beschrieben als ausgesprochener braun — an *B. rimosa Btl.* (20 d) erinnernd —, als *selenaria Schiff.* und ihre Formen, der schwache Mittelschatten an der Costa nicht geschwärzt, die Antemediane etwas schräger gegen den Ird, ihr Winkel auswärts näher dem nicht schwarz gesäumten Zellfleck; am Hflgl das proximale Feld etwas blasser als gewöhnlich bei *selenaria*, die Mittellinie gerade. Unterseite stärker besprengt und überlaufen, als bei *selenaria*, der proximale subterminale dunkle Schatten breitet sich weiter über die Flügel aus, ist aber weder breit noch scharf begrenzt. Ost-China, Nanking und Shanghai, 10. September. In meinem ganzen chinesischen Material finden sich einzig von Shanghai nur 4 ausgesprochen braune Exemplare, die aber ziemlich heller sind als *rimosa*; bei dem am deutlichsten braun gefärbten ♀ zeigt sich die Unterseite als nicht stärker gesprenkelt und nicht dunkler als bei typischer *selenaria*; bei einem zweiten ♀ ist dies allerdings unzweideutig der Fall, aber die übrigen Merkmale stimmen nicht überein, die offensichtlich variabel erscheinen.

T. **Cusiala** *Mr.* (= *Cusiale Prt.*).

♂ Fühler gezähnt, beide Gliederenden vorgezogen und mit langen gegen das Ende gebogenen Wimperbüscheln von 1,5—2,0 Schaftbreite, gegen die Spitze kürzer werdend, dort nur einfach und kurz bewimpert; ♀ Fühler einfach, gegen die Spitze mit kurzen Wimpern. Palpen kurz, ziemlich lang beschuppt, das Gesicht nicht überragend, Endglied sehr kurz. Gesicht mäßig rauh beschuppt. Vflgl mit Fovea; der 1. und der 2. Subcostalast lang gestielt, Ader III, 1 frei, zuweilen mit II, 3—5 aus einem Punkt, oder ganz kurz gestielt. Hintertibien wenig verdickt mit schwachem Haarpinsel; Oberschenkel behaart. Körper robust. Typus der hauptsächlich indischen Gattung ist *C. boarmioides Mr.* von Darjiling; der einzige paläarktische Vertreter des Genus, *B. stipitaria Oberth.*, ist, wie Prout annimmt (Bd. 4, S. 376), nur eine Modifikation der *boarmioides*, deren anatomische Untersuchung noch aussteht.

stipitaria. **B. stipitaria** *Oberth.* (Bd. 4, S. 376, Taf. 21 g) (Insel Askold). Das Verbreitungsgebiet erweitert sich auf Mandschukuo und West-China, von wo ein ♂ aus Ta-tsien-lou in der Sammlung Oberthür steckt, eine Uebergangsform zu — *piperitaria Oberth.*, und eines aus Wassekou, angegeben von Sterneck (Expedition Stötzner). Die Abbildungen im Hauptband sind gut, die der *var. piperitaria* (19 k) hat etwas zu schwache Schwarzzeichnung; die in meinem Besitz befindlichen Typen beider liegen mir vor; beide sind aus Raupen gezogene Exemplare, *stipitaria* geschlüpft März—April, *piperitaria* im Mai. Prout gibt für Japan Mai, Juni, Juli und 1 ♀ von Nikko im Oktober an, letzteres wohl einer 2. Generation angehörig. Die Art variiert in der Schärfe der Zeichnung und in der Dichtigkeit der dunklen Bestreuung; es kommen auch ziemlich verdunkelte Exemplare vor.

U. **Ectropis** *Hbn.*

Bei dem Gattungstypus *B. crepuscularia Hbn.* und ihrer nächsten Verwandten *B. bistortata Goeze* weicht das Geäder wesentlich von dem der *Boarmia* ab, indem der 1. und der 2. Subcostalast beim ♂ lang gestielt sind, beim ♀ meist zusammenfallend und der Stiel nicht aus der Zelle, sondern vom S t a m m der Aeste 3—5 entspringt, ziemlich weit von ihr entfernt. Der Bau des ♂ Kopulationsapparates erweist sich als viel primitiver als bei irgend einer *Boarmia*; die langen schmalen Valven tragen weder Harpen noch Bürste, der Gnathos fehlt; der Unkus kräftig, spitz zulaufend, die langen Kristahaare am Ende becherförmig verdickt. Palpen das mäßig rauh beschuppte Gesicht etwas überragend, ♂ Fühler mit paarigen Wimperbüscheln; Fovea gewöhnlich vorhanden, bei *B. obliqua Warr.* fehlt sie. Hintertibien nicht verdickt, ohne Haarpinsel (mit Ausnahme von *B. obliqua Warr.* von den *Ectropis* im engeren Sinne). Im Subgenus *Ectropis* befinden sich wohl wegen der be-

wimperten Fühler eine ganze Anzahl Arten, die in bezug auf den anatomischen Bau gar keine verwandtschaftlichen Beziehungen zu ihm aufweisen. Die *tristaria-conjunctaria*-Gruppe und *costipunctaria*, auch *farracearia* wurde besser zu *Heterarmia* gestellt, *tristis* zu *Abaciscus*, *punctulata* und *nanaria* zu *Aethalura*. — *B. sinearia Guen.* gehört nach dem von mir untersuchten Genitalapparat nicht zu den *Boarmien*, sondern zu den *Abraxiden* oder *Semiothisinen*. Einige Arten konnten noch nicht befriedigend untergebracht werden und wurden vorläufig am Schluß der *Ectropis* belassen. McDunnough betrachtet die nearktische Form als identisch mit der europäischen; sie ist aber mehrbrütig.

B. crepuscularia *Hbn.* (Bd. 4, S. 376, Taf. 21 g) (see. McDunnough = *Tephrosia occiduaria Guen.*, 1857; *B. signaria Wkr.* 1860, *Tephrosia spatiosaria Wkr.* 1860, *Tephr. intrataria Wkr.* 1860, *B. cineraria Wkr.* 1860, *Tephr. abraxaria Wkr.*, *B. divisaria Wkr.*, *B. fernaldaria Hulst* 1888, *Tephr. fumataria Minot* 1869) (= *bistortata Rbl.* = *bistortata Sterneck* et *auct.* nec *Goeze*). Eine ganze Anzahl sehr zuverlässiger und gewissenhafter Bearbeiter größerer Faunen des europäischen Kontinentes führen in neuerer Zeit *B. crepuscularia* nicht mehr für ihr Gebiet auf; so Osthelder in seinen „Schmetterlingen Süd-Bayerns", dem Prout nicht nur alles, was er von Bayern für diese Art hielt, sondern auch das gesamte sehr große Material der Staatssammlung Bayerns von Mittel- und Nord-Europa als *B. bistortata Goeze* bestimmte. Ebenso Loibl, der im Verzeichnis von Hamburg-Altona und Umgebung schreibt, „bis jetzt für unser Gebiet nicht nachgewiesen" (frühere Verzeichnisse gaben irrtümlich *crepuscularia* an). In dem Prachtwerk „Svenska Fjärilar" bringen Nordström und Wahlgren nur *bistortata Goeze*, nicht aber *crepuscularia* als in Schweden heimisch zur Darstellung. Trotz vielfacher Untersuchungen vermag Dr. Urbahn in „Die Schmetterlinge Pommerns" den Nachweis für das Vorkommen der *crepuscularia* nicht zu leisten, auch mit englischer Hilfe nicht, und bezweifelt die angegebenen anatomischen Unterschiede. Sterneck erwähnt im „Prodromus Schmetterlinge Böhmens", inbegriffen das Erzgebirge, nur die zweibrütige *B. bistortata Goeze* (unter dem Namen *B. crepuscularia* [Sterneck nec Hbn.]). Ich selbst habe bisher noch kein einziges sicheres, mikroskopisch bestätigtes Exemplar von *crepuscularia* vom europäischen Festland gesehen; eine Anzahl sehr heller, als Fangdatum den Mai oder Juni tragender Stücke aus der Schweiz haben sich bei der mikroskopischen Untersuchung als zweifellose *bistortata* herausgestellt; die Angabe Vorbrodts, *crepuscularia* sei in der Schweiz verbreitet und häufig, beruht bestimmt auf einem im 3. Nachtrag berichtigten Irrtum, die Art ist dort noch nicht sicher nachgewiesen, obwohl Culot ein ähnliches Paar von Genf abbildet. Das Gleiche gilt für eine größere Zahl von Faunen des europäischen Kontinentes, weil früher die Unterschiede der beiden Arten noch nicht scharf genug herausgearbeitet waren und weil besonders englische Autoren die e i n b r ü t i g e Form, österreichische aber die m e h r b r ü t i g e als *crepuscularia Hbn.* bezeichneten. — Uffeln (Großschmetterlinge Westfalens, Nachträge 1914, S. 78), nach seinen Beobachtungen und Zuchtresultaten, neigt zur Ansicht, daß dort nur eine einzige mehrbrütige Art vorkommt; es harmoniert dies gut mit einer Mitteilung Grabgs (Int. Ent. Z. Guben 29, 1935, S. 417), daß ihm von Harrison in Newcastle, Tyne, alle als *crepuscularia* und *bistortata* betrachteten ein- und zweibrütigen Boarmien aus dem Ruhrgebiet als *bistortata* bestimmt worden seien, mit Ausnahme eines verdunkelten Stückes, die makroskopisch überhaupt nicht von melanistischen *crepuscularia* unterschieden werden können. Harrison machte, wie Grabe berichtet, noch weitere interessante Mitteilungen über diese schwierige Gruppe. „Die einzigen unzweifelhaften *crepuscularia* aus Deutschland haben mir bisher nur aus dem Erzgebirge vorgelegen." Leider wird nicht erwähnt, ob die Bestimmung auf Grund einer mikroskopischen Untersuchung erfolgte. Weiter: „Auffallend ist, daß in Schottland nur *bistortata*, in Irland nur *crepuscularia* und in England beide Arten nebeneinander vorkommen, obgleich *crepuscularia* mehr ein südlicheres Tier ist als *bistortata*. In Nordost-England, der Wohngegend Harrisons, ist *bistortata* zuweilen gemein, *crepuscularia* dagegen sehr selten. Im Süden sind beide Arten gleicherweise gemein. In Nordost-Yorkshire fliegt nur *bistortata*, während in Südost-Yorkshire Chester Lancashire und Cumberland nur *crepuscularia* gefangen wurde. Durch ganz England und Irland macht *crepuscularia* nur e i n e Brut. In Schottland und Nord-England ist *bistortata* e i n b r ü t i g, „im Süden dagegen z w e i b r ü t i g". Aus den Ausführungen Harrisons geht hervor, daß die Verbreitung der beiden Arten auf den britischen Inseln eine eigenartige und sehr unregelmäßige ist, und, als wichtige Tatsache, daß auch *bistortata Goeze* stellenweise e i n b r ü t i g sein kann. Da nun andererseits, wie Barrett (Lep. Brit. Islands, 7, S. 180) berichtet, auch die Mai—Juni-Rasse = *crepuscularia Hbn.* im August eine partielle z w e i t e B r u t haben kann, gerät unsere bisherige Ansicht von der physiologischen Verschiedenheit der *crepuscularia* von *bistortata* etwas ins Wanken. Diese letztere fliegt, wie mir Herr Doktor Hoffmeyer freundlichst mitteilt, in Dänemark nur in einer Generation Ende April bis Mitte Mai, was die Unterscheidung von der Ende (oder Mitte) Mai bis Mitte Juni erscheinenden helleren *crepuscularia* erheblich erschwert — er kennt nur drei im Juli dort gefangene Exemplare. Näheres siehe seine vorzügliche Fauna, „De Danske Storsommerfugle", Aarhus-Kopenhagen 1938, S. 267. Nach Niels L. Wolff (Ent. Meddel. 19, 1935, S. 251, Taf. 1, Fig. 19—24, english summary) findet sich *crepuscularia* über ganz Dänemark verbreitet, aber keineswegs gemein, während *bistortata* (von Harrison bestimmt) bisher nur auf der Insel Moen von Erling Pedersen gefangen und gezüchtet worden sein soll, eine sehr auffallende Meldung, weil *bistortata* in Norddeutschland (und Schleswig-Holstein) unweit der dänischen Grenze und Süd-Schweden nicht selten, *crepuscularia Hbn.* indessen noch nicht nachgewiesen ist (Warnecke, Loibl, Urbahn und Nordström). C. Schneider.

crepuscularia.

Cannstatt, veröffentlicht 1936 (Ent. Rundschau 53, Nr. 24, S. 341, Fig. 13—18) *crepuscularia Hbn.* als neu für Württemberg, gefangen im Hardtwald bei Waiblingen 10.—14. Juni 1934, und die Form *delamerensis B. White* um Stuttgart. (Ob durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wird nicht angegeben). Die Fangdaten stimmen gut mit der Flugzeit der *crepuscularia* überein, aber die Abbildungen 13—17 scheinen eher einer (hier sehr frühen) zweiten Brut der *B. bistortata Goeze* ähnlich zu sehen; es handelt sich um leicht verdunkelte Exemplare, die nicht mit Sicherheit, nach dem Aussehen allein, eingereiht werden können. — Zur Standortsangabe Erzgebirge bemerke ich, daß einige als *crepuscularia Hbn.* angeschriebene ♂♂ von dort (aus der Sammlung Lange) mikroskopisch untersucht wurden. Die Endverdickungen der Cristahaare bestanden zum Teil aus unzweifelhaften *bistortata*-Scheiben, zum Teil aus verdickten Scheiben, zum kleinsten Teil aus rundlichen Gebilden, typische Becher nach Pierce fehlten ganz; diese Exemplare, datiert 28. und 30. Mai, dürften wohl als *bistortata* angesprochen werden. Nach den eingehenden Zuchtversuchen Bretschneiders vererbe sich der Melanismus bei *B. crepuscularia Hbn.* dominant, im Gegensatz zu *bistortata Goeze*, bei welcher
fasciata. er rezessive Vererbung zeige. Von verdunkelten Formen wurden neu beschrieben — *ab.* **fasciata** *nom. coll.* Wolff, in der Zeichnung entsprechend der — *ab. fasciata (Reuter) Petersen* von *B. bistortata Goeze*, unter der Voraussetzung, daß es sich um die Form der letzteren handelt. — *ab. nigerrima Dammer* und — *ab. obscurata*
venosa. *Heinrich* gehören offensichtlich zu *B. bistortata* und werden bei dieser abgehandelt. — *ab.* **venosa** *Newstead & Smith* zeigt nur die Hflgl rußig überschwärzt, ausgenommen ein weißes breites Saumband mit schwarzbraunen Adern; Vflgl fast rein weiß, der Vrd, die Fransen und die Adern, diese nur bis kurz vor dem Saum, rußigbraun.
lutamentaria. Delamere, 6. Mai (Cheshire). Von — *ssp.* **lutamentaria** *Graes.* wird (45 g) ein Paar abgebildet (Amur-Ussuri-Gebiet). Ihre Verbreitung erweitert sich auf Mandschukuo und Korea. Die Endverdickungen der Cristahaare am ♂ Kopulationsapparat, die ich untersuchte, zeigen eine mehr rundliche, quer- oder längs-ovale oder dick scheibenförmige Gestalt, ähnlich wie bei meinen irländischen und englischen *crepuscularia Hbn.*, aber typische Becherformen wie sie Pierce abbildet, wurden nicht beobachtet, ebensowenig typische *bistortata*-Scheiben. Es handelt sich bestimmt nicht um eine zweite Brut der *bistortata*, wie Prout wegen der Flugzeit Ende Juni, Anfang Juli (Graeser) vermutet, auch nicht um eine zweite Generation der *B. excellens Btlr.*, wie dieser und Staudinger mutmaßten, da sichere *bistortata*-Formen ohne gelben Farbton gleichzeitig mit ihr fliegen und das Geäder ähnlich wie bei *crepuscularia* und *bistortata* verläuft, nicht wie bei *excellens*, bei welcher der Stiel des 1. und des 2. Subcostalastes mit dem Stamm des 3.—5. gewöhnlich aus einem Punkt entspringt; bei allen untersuchten ♂ Exemplaren von *lutamentaria* anastomosierte der 2. Subcostalast mit dem Stiel 3 + 4, was bei *crepuscularia* in der Regel nicht der Fall ist, welcher Abweichung indessen kein spezifischer Wert zukommt. Die mikroskopische Untersuchung der nach Pierce bei *crepuscularia Hbn.* becherförmigen (cup-shaped), bei *bistortata Goeze* flach scheibenförmigen Endverdickungen der ♂ Cristahaare ist nicht ganz leicht, weil einesteils Vergrößerungen von etwa 400fach notwendig sind, andernteils nur je ein schmales Bündel dieser Haare zwischen Valvenansatz und Anellus sitzt, die bei der Präparation sehr leicht ausfallen, abbrechen oder sich zwischen Valven und Tegumen oft verstecken, so daß im Deckglaspräparat nur vereinzelte oder schlimmstenfalls überhaupt kein solches zu entdecken ist; ich untersuche deshalb immer zuerst im Wasser. Leider variiert auch die Form der Endverdickungen, wie bei — *ssp. lutamentaria* ausgeführt, recht erheblich und ihre Auswertung erfordert größte Vorsicht. Mit einigem Recht schreibt Urbahn (a. a. O. S. 784): „Unter dankenswerter Mithilfe der Herren E. Lange (Freiberg) und J. W. H. Harrison (Newcastle) haben wir jahrelang versucht, durch Vergleiche und Parallelzuchten von deutschem und englischem Material klare Unterschiede auch für unsere Falter herauszufinden, sind aber einstweilen zu keinem sicheren Ergebnis gekommen, zumal auch die von Pierce angeführten mikroskopischen Kennzeichen der ♂ Cristahaare und ♀ Signa selbst bei englischen Stücken nicht immer zuzutreffen schienen.“ Auch bei den als sicher verschieden angegebenen Eiern fand Urbahn Zwischenformen, und von einem pommerschen am 12. Juni gefangenen Freiland-♀ gezogene, im Farbton und in der V-Zeichnung des Rückens der echten englischen *crepuscularia* ähnliche Raupen ergaben erst im folgenden Jahre die Falter, welche aber trotzdem und trotz der Einbrütigkeit von Harrison als *bistortata* bestimmt wurden.

bistortata. **B. bistortata** *Goeze* (Bd. 4, S. 377, Taf. 21 g) (= *crepuscularia aucl. plur.*; = *B. crepuscularia Rbl.*; ? = *crepuscularia Wolff* nec *Hbn.* Das Verbreitungsgebiet erweitert sich auf die iberische Halbinsel, wo sie anscheinend nicht häufig und nur lokal vorkommt; Sebold erwähnt ein Exemplar von Bilbao (als *crepuscularia Hbn.*) und ich fing sie am 29. Juli und 4. August auf dem Montserrat bei Barcelona in 800 und 1100 m Höhe in einer kleinen mehrheitlich sehr hellen, weißlichen Form einer 2. oder 3. Brut. Prout erhielt *bistortata* in größerer Zahl von Japan (Ausbeute Aigner), die von Takao-San variabel, in 2—3 Generationen, einer größern, braunern und schärfer gezeichneten 1. und einer kleineren schwächer gezeichneten 2. oder 3. Generation; Flugzeit unterbrochen vom 19. April bis 15. August, im Mai 12, im Juni 48 Exemplare, also ganz unregelmäßig, wenn man nicht ein Gemisch von zwei Arten annehmen will. Das mikroskopisch festgestellte Vorkommen im Amur-Ussuri-Gebiet wurde bereits erwähnt; die Form unterscheidet sich leicht von der gleichzeitig fliegenden *crepuscularia Hbn.* — *ssp. lutamentaria Graes.* durch bedeutendere Größe, weißliche nicht gelbliche, stärker graubraun bestreute Grundfarbe, gut ausgebildete graubraune, nicht sehr schwache graugelbliche Bänder an den Hauptlinien. Aehnliche Formen liegen mir vor von Korea (Seishin-Olto), von Mandschukuo (Sidemi,

Tschang Kwan-Zailing, 500—700 m. Juni, Juli, und Maorshan) und von der Insel Askold. Eine exakte Abgrenzung gegenüber der indochinesischen *B. dentilinearia* und ihren Formen ist zur Zeit noch nicht möglich. Ueber das isolierte Vorkommen der *bistortata Goeze* auf der Insel Moen (südlich von Seeland) und das scheinbare Fehlen auf Jütland und dem übrigen Dänemark wurde bereits unter *crepuscularia* berichtet, ebenso über die Verbreitung in England. Es ist möglich, daß die zwei- bis dreibrütige *B. crepuscularia* von Nord-Amerika sich als *B. bistortata* herausstellen wird. McDunnough läßt a. a. O. S. 36 die Frage offen. Mit Recht bezeichnet Urbahn a. a. O. S. 785 die Generationsfolge der *bistortata* des Kontinentes als sehr unregelmäßig. Nach den heutigen Anschauungen hat die Art normalerweise zwei Bruten im Jahr; wie schon im Hauptband angegeben, und von Schneider, Cannstatt, und Urbahn, Stettin, bestätigt, wächst ein größerer Teil der Raupen aus Eiern der Frühjahrsgeneration langsam, überwintert als Puppe und ergibt im März—April den Falter, ist also einbrütig; ein anderer kleinerer Teil (des gleichen Geleges) entwickelt sich rascher und die Falter schlüpfen von Mitte Juni an im selben Jahr als 2. Generation (also zweibrütig); ein dritter kleinster Teil erscheint als partielle 3. Brut im Herbst (September, Uffeln; Oktober, Urbahn; November, Hellweger-Osthelder, Grabe u. a.), deren Nachkommen wahrscheinlich als Ei, vielleicht als kleine Raupe überwintern und dann jedenfalls spät, etwa im Mai—Juni den Falter ergeben; deren Flugzeit würde also, ebenso wie häufig die der helleren 2. Brut (von Mitte Juni an) mit derjenigen der echten *crepuscularia* ganz oder teilweise zusammenfallen; es geht demnach nicht an, im Mai—Juni gefangene oder gezüchtete Falter dieser Gruppe ohne weiteres als *crepuscularia Hbn.* zu bestimmen, zumal in manchen Gegenden *bistortata Goeze* überhaupt nur einbrütig ist, wie in Schottland und Nord-England (Harrison-Grabe) und in den Alpentälern Steiermarks, im Ennsgau und im Mürzgau, „in höhern und rauhern Lagen noch im Juni" (Hoffmann & Klos S. 47), ferner (wenn die Bestimmung richtig ist), auf der Insel Moen (Wolff). Die ♂ Kopulationsapparate der *bistortata* und der *crepuscularia* sind vollständig identisch, ausgenommen geringe Unterschiede der Cristahaare, die schon bei der *crepuscularia* abgehandelt worden sind und die allein, von einzelnen Autoren als nicht konstant befunden, kaum als artlich aufgefaßt werden können. Das Organ steht auf primitiver Stufe, die schmalen langen Valven ganz unbewehrt, der Gnathos fehlt, der Unkus mäßig lang, schnabelförmig, der Penis lang, zylindrisch mit abgesetzter Spitze. Beim ♀ ist das Signum kleiner als bei *crepuscularia*, was aber Urbahn auch an englischen Stücken nicht immer zutreffend fand. *Bistortata* variiert überall sehr beträchtlich, besonders häufig werden Melanismen verschiedener Grade und in wechselndem Prozentsatz beobachtet, der anscheinend im Wachsen begriffen ist; besonders bei der 2. Brut zeigt sich eher Neigung zum Weißwerden, was vielfach zu Verwechslungen mit *crepuscularia Hbn.* Anlaß gegeben hat, vor allem bei Juni-Stücken. Culots Abbildungen 1149 und 1150 (als *crepuscularia Hbn.* aus Genf) dürften ebenfalls zu *bistortata* gehören; ebenso eine helle weißliche, *crepuscularia* ähnliche Serie von der polnischen Tatra und von Zakopane (mikroskopisch untersucht) vom 13. und 14. Mai. Unter der 2. Brut häufig melanistische Formen, so liegt mir eine größere Reihe der — *ab.* **defessaria** *Frr.* vom Balaton-See, Ungarn (leg. Daniel, München), 5.—19. Juli vor. Unter dem Namen *defessaria* wird (45 g) eine verdunkelte Form abgebildet, die der — *f.* **extrema** *Raebel* recht nahe kommt; letztere wird beschrieben als vollständig einfarbig dunkelschieferfarben bis rußigschwarz, ohne graue Beschuppung, mit tiefschwarzen Adern der Vflgl und meist gut ausgebildeten weißen Subterminallinien aller Flügel. Körper und Fühler von der Flügelfarbe, Fransen etwas heller. Umgebung von Hindenburg. Bei — *ab.* **nigerrima** *Dammer* fehlen die hellen Subterminallinien, das Basal- und Außenfeld beider Flügel sind schwarz, das Mittelfeld silbergrau, Hflgl bis zur Postmedianen schwarzgrau. Niederschlema 11. Mai. — *ab.* **obscurata** *Heinrich* ist eine *defessaria* mit erhaltener Zeichnung, braungrauer Farbe und fehlender weißer Wellenlinie. Digne in beiden Generationen. Von — *ab.* **fasciata** *Petersen* wird (45 g) eine Abbildung gebracht. Fennia. Die Raupe der *bistortata* kann als arger Forstschädling auftreten, z. B. in Bayern, wie Urbahn meldet und in Sibirien als gefürchteter Tannenschädling nach einer Mitteilung von Warnecke. *defessaria.* *extrema.* *nigerrima.* *obscurata.* *fasciata.*

B. aigneri *Prt.* (45 i) (Takao-San, Japan). Die Abbildung stellt ein topotypisches Exemplar dar. Wimperbüschel etwas kürzer als bei *bistortata* und ihren Verwandten (kaum 1,25), Hintertibien ohne Haarpinsel. Vflgl ziemlich gestreckt, Saum länger und schräger als bei *bistortata*. Das Geäder verschieden; der mäßig lange Stiel des 1. und des 2. Subcostalastes entspringt aus der Zelle weit entfernt vom Ursprung des Stammes des 3.—5. Astes, auch beim ♀, bei dem der 1. und 2. meist zusammenfallen. Die Oberseite zeigt einen charakteristischen braun fleischfarbenen Farbton, auch die gut entwickelten Begleitbänder der schwachen, nicht schwarz verstärkten Linien; der Fleck außerhalb der Postmedianen der Vflgl wie bei *excellens Bil.* (21 h), aber weniger tief schwarz. Von dieser überdies verschieden durch den Besitz des Haarpinsels an den Hintertibien und die Flügelfärbung oberseits, welche der *grisescens* am nächsten steht. Unterseits ist die Zeichnung der Oberseite schwach angedeutet. Von der gleichadrigen *obliqua Warr.* leicht zu trennen durch die Färbung, bedeutendere Größe und den gut entwickelten Fleck außen an der stärker geschwungenen Postmedianen der Vflgl. Takao-San vom 21. Mai bis 18. Juni und wieder im September. *aigneri.*

B. dentilineata *Mr.* (Bd. 4, S. 377) (Bengalen) (= *dentilinearia Prt.*; = *dentilinearia Sterneck* nec *Mr.*; = *crepuscularia Hmps.* part.) (45 g) wird von Hampson in seiner Fauna von Indien 3, S. 260 als synonym mit *crepuscularia* aufgeführt, während Prout sie wohl mit Recht als eine Rasse von *B. bistortata Goeze* betrachtet (im Hauptband und in späteren Arbeiten), hauptsächlich wegen der Inkonstanz des Geäders, von *dentilineata.*

dem Hampson angab, daß bei der indischen Form der Stiel des 1. und des 2. Subcostalastes aus der Zelle, bei der europäischen aber aus dem Stamm des 3.—5. entspringe. Weder für mein kleines indisches, noch für mein großes chinesisches Material trifft dieser Aderverlauf zu, sondern beim letzteren stellte er sich in der überwiegenden Mehrheit als ähnlich wie bei *bistortata* heraus, variiert aber in beiden Regionen erheblich stärker als in Europa. In den nördlichen, nordöstlichen und nordwestlichen Provinzen Chinas herrscht das *bistortata*-Geäder vor, in den südöstlichen und südlichen Gebieten erst treten *dentilineata*-Formen in wechselndem Hundertsatz auf, doch dominiert die gestielte Form auf deren bewaldeten Mittelgebirgen bei weitem, wenn auch der gemeinsame Stiel oft kurz ist oder beide zuweilen aus einem Punkt entspringen. So sind vom Höng-shan, Prov. Hunan, 900 m, von 9 Stücken nur 3 getrenntstielig, von Lienping, Prov. Kwantung, von 8 Exemplaren nur 1 getrennt, 2 aus einem Punkt, 3 lang, 2 kurz gestielt; vom Mokanshan, Prov. Chekiang, hingegen sind alle 5 getrenntstielig, der Stiel des 1. und des 2. Subcostalastes kommt also aus der Zelle. Für eine einzelne Lokalität, den Ost-Tien-Mu-shan, 1500 m, Chekiang gelang an Hand der vorzüglichen, sorgfältig datierten Ausbeute Dr. Hönes der Nachweis, daß das Geäder der 1. Generation von demjenigen der 2. Brut erheblich verschieden sein kann, indem bei ersterer (März, April) die beiden Stiele wie bei der normalen *bistortata* gut und deutlich gestielt, bei der 2. letzteren aber (Juni, Juli) sehr kurz gestielt sind oder häufiger aus einem Punkt entspringen. Angesichts dieser Veränderlichkeit des Geäders werden die chinesischen Formen, soweit sie im übrigen der im Hauptband gegebenen Beschreibung entsprechen, in Zukunft als *subsp. dentilineata Mr.* der *bistortata Goeze* aufgeführt werden müssen. — Sterneck meldet die Form von West-China (Sungpanting, Kwanhsien, 23. März, Wassekou, Expedition Stötzner) als *B. dentilinearia Mr.* (*dentilineata Mr.*) mit dem für diese typischen Geäder, Ursprung des Stieles der beiden ersten Sukcostaläste von der Zelle; Prout machte ihn i. l. darauf aufmerksam, daß bei seinen Exemplaren dieser Gegend der Ansatz des erwähnten Stieles mehrfach wechsle, was auch für meine 3 Stücke der Expedition Stötzner zutrifft. Bei einem ♂ von Wassekou und bei einem ♂ von Peking kommt der Stiel 1 + 2 aus dem Stamm 3—5, bei einem ♂ von Wassekou entspringen beide Stiele aus einem Punkt. Bei meinen weiteren Exemplaren von Szetschwan (Ta-tsien-lou, Siao-lou, Tsien-tsuen, Wahnipaß und Tschantang) liegt das Verhältnis ganz ähnlich; bei keinem geht der Stiel 1 + 2 aus der Zelle. Diese Population bildet

sinarum. eine gute Rasse — *subsp. n.* **sinarum** (45 h), verschieden von der bengalischen *dentilineata* durch viel geringere Beimischung von Gelb zur Grundfarbe, feinere, mehr diffusere, weniger mit Braun gemischte und dunklere Bestreuung der Flügel-Oberseite, schwächere, weniger scharfe, am Vflgl oft obsolete Zeichnung, fehlende oder undeutliche Bänder, schwächere, verwaschene und weniger zahlreiche Zähne der Postmedianen, weniger hervortretenden, unscharfen, grauen Fleck an der Postmedianen der Vflgl; die Subterminale ist meist ganz oder teilweise obsolet und nur durch dunkle Begleitschatten angedeutet, die Saumpunkte sind weniger scharf, weniger tief schwarz und kleiner. Die Zeichnung am Hflgl etwas deutlicher als am Vflgl, oft ist an der gleichen Stelle wie am Vflgl ein dunkler Fleck vorhanden. Unterseite schwach und verschwommen gezeichnet, dunkler und gleichmäßiger graubräunlich fein bestreut Die ♀♀ größer, heller und etwas deutlicher gezeichnet, aber noch verschwommener als bei *dentilineata*. Typen von Ta-tsien-lou in meiner Sammlung e coll. Oberthür; Paratypen in Anzahl von obengenannten Orten. Diese Rasse ändert in gleicher Weise ab wie die übrigen Formen der *bistortata*, aber die vorliegenden Stücke haben ein sehr charakteristisches Aussehen.

excellens. **B. excellens** *Btl.* (Bd 4, S. 378, Taf. 21 h). Die Verbreitung erweitert sich auf Ningpo (Leech) und auf Kinshiu, wo sie in einer braunern Form fliegt (Prout), ebenso wie auf den Riukiu-Inseln; Prout erwähnt von Takao-San mehr graue bis graubräunliche Exemplare, wie ich sie auch vom Ussurigebiet habe, dann rötlichgraue (oder fleischfarbige) Stücke, sowie eine stark gezeichnete ockrig getönte Form von Hachijoshima (Fatsizio I.), ♂ vom Juli, fragliche Lokalform. Zur Struktur muß noch beigefügt werden, daß am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast gestielt sind, und der Stiel meist mit dem vom 3.—5. aus einem Punkte entspringt, oder nach dem letzteren aus der Zelle kommt oder ganz kurz mit ihm gestielt ist, daß ferner die Hintertibien einen nicht immer sichtbaren Pinsel besitzen und ein Abdominaldorn vorhanden ist.

grisescens. **B. grisescens** *Warr.* (Bd. 4, S. 377). Das als *grisescens* (45 h) abgebildete Paar von Shanghai ist nicht *grisescens*, sondern eine Form oder nahe Verwandte von *B. obliqua Prt.* Prout nimmt an, daß *grisescens* nur eine östliche Rasse der *bistortata* sei, aber nach meinem Material scheint es sich eher um eine Modifikation derselben zu handeln. Ein einzelnes, etwas geflogenes ♀ von Shanghai entspricht ziemlich der Beschreibung Warrens, der Stiel des 1. und des 2. Subcostalastes entspringt aber aus einem Punkt mit dem vom 3.—5.; bei *grisescens* sind beide zusammen gut gestielt. Bis jetzt ist nur 1 ♂ (außer den 3 ♀♀ Warrens) von Ningpo bekannt; mehr Material und die Untersuchung der heute unzugänglichen Typen wird Klarheit über diese Form bringen.

obliqua. **B. obliqua** *Prt.* (= *ab. obliqua Warr. non descripta*) (Bd. 4, S. 377, als Rasse der *grisescens Warr.*) (Hakodate, Japan) (45 i, ♂ von Oiwake, ♀ von Kobe) hat sich, wie Prout nachwies, als gute Art herausgestellt, die strukturell von *grisescens* ganz verschieden ist (Nov. Z. 35, 1930, S. 333); *obliqua* besitzt nämlich an den ♂ Hintertibien einen Haarpinsel, ferner entspringt der Stiel des 1. und des 2. Subcostalastes konstant aus der Zelle, deutlich entfernt vom Stamm des 3.—5.; dazu kommt noch, von Prout nicht angegeben, das Fehlen einer

typischen Fovea am Vflgl. Die in Japan nicht seltene Art zeichnet sich außerdem gegenüber *bistortata* und ihren Formen durch ihre Kleinheit, 26—28 mm Spannung, aus, durch die erheblich geraderen, weniger gezaekten Linien und weniger schräge Postmediane der Vflgl, die den Ird viel näher dem Saum trifft. Prout meldet 2—3 Generationen, die 2. im Juli etwas kleiner, blasser und weniger bräunlich als die 1. im April. Variation wie bei *bistortata*. — In Südost- und in Süd-China fliegt eine etwas größere (31—34 mm) Rasse — **hypulina** *subsp. n.* (45 h) als *grisescens*), die oberseits durch diffuse graubräunliche Ueberfärbung dunkler *hypulina.* ist, schärfere Linien und deutlichere Binden besitzt und besonders durch den *obliqua* meist fehlenden schwarzen Fleck außen an der Postmedianen der Vflgl zwischen den Adern III, 3 und IV, 1 abweicht; eine weitere Verdunklung findet sich an der Subterminalen zwischen Ader III, 1 und III, 3, welche beide auf der Unterseite der Vflgl verschwommen und vergrößert erkennbar sind, nebst Teilen der Binden und Linien; am Hflgl interseits zwei feine parallele, auswärts gebogene Linien, die mittlere und die Postmediane. 3 ♂♂ 1 ♀ von Shanghai, darunter die Typen, 1 ♀ vom Tien-Mu-Shan (West), Chekiang, 1600 m, 19. Mai leg. Dr. Höne, 1 helleres, bräunlich übergossenes Paar von Canton, das in Färbung und Zeichnung einem *obliqua*-♂ von Kobe näher steht. Eine Reihe von sehr kleinen (20—28 mm), schwächer und verschwommener gezeichneten, helleren und mehr grauen Exemplaren vom Juli, — **lungtania** *subsp. n.* (45 h), erhielt ich von Dr. Höne aus dem Lungtan bei Nanking, *lungtania.* Prov. Kiangsu; Typen und Kotypen im Zoologischen Museum A. König, Bonn, Kotypen in der Sammlung Wehrli, Basel.

B. concinnata *Wil.* (Bd. 4, S. 378) (Yezo, Japan) scheint eine recht seltene Art zu sein, sie fehlt *concinnata.* der Aignerschen Ausbeute ganz, und mir liegen von Japan nur 2 ♂♂ von dem neuen Standort Asamayama (leg. Dr. Höne) vor, April, Mai, beide leider ohne Abdomen. Sterneck erwähnt sie von Omihsien, West-China (Expedition Stötzner) ohne weitere Angabe. Ein anderer neuer Flugort liegt auf dem asiatischen Festland, im Sutschan-Gebiet, Ussuri, Juli; diese kontinentale Rasse hat geringere Größe, 27—29 mm Spannung, helle weißlichgraue Grundfarbe oberseits mit nur geringer graubräunlicher Bestreuung, das Basal- und Außenfeld nur wenig dunkler, mehrheitlich schwache, weniger kontrastreiche Zeichnung — das (45 i) abgebildete ♂ ist weitaus das am stärksten gezeichnete —, viel dünnere Mittellinie der Vflgl, mehrheitlich erheblich breiteres Mittelfeld, deutlich schwächer gezackte Postmedianlinie der Hflgl und vollständigere feine Linien der Unterseite. Da ich bezweifle, daß nur eine verschiedene 2. Brut vorliegt, bezeichne ich diese Rasse als — *subsp. n.* **sutschania** (45 i, als *concinnata Wil.*). 4 ♂♂ vom Sutschan-Gebiet, Ussuri, alle in der Sammlung Wehrli. *sutschania.*

B. consonaria *Hb.* (Bd. 4, S. 378, Taf. 21 h) kommt nicht nur im zentralen, sondern auch im nörd- *consonaria.* lichen Europa vor, allerdings viel seltener als im ersteren; Hoffmeyer und Knudsen geben sie in ihrer vorzüglichen Fauna von Dänemark auf der Insel Moen an, dort aber, wie mir der erstere freundlichst mitteilt, häufig fliegend; sie erwähnen auch England, Holland und Estland. Auch Nordström und Wahlgren führen sie in ihrem Prachtwerk Svenska Fjärilar lokal für Schweden im Mai—Juni an. Im Schweizer Jura ist die Grundfarbe der Oberseite meist heller, bei den ♀♀ weiß mit sehr scharfer tief schwarzer Zeichnung. Die Art steigt im Gebirge bis etwa 1500 m (Vorbrodt, Dannehl). Sie überwintert als Puppe. Der ♂ Kopulationsapparat weicht ab von *bistortata* durch den viel kürzeren dickeren Penis, seine 2 Reihen Stacheln, den vorhandenen rundlichen Gnathos, den schwächeren Unkus und die mit 3 Dornen besetzte Harpe hinter der Mitte des Ventralrandes der Valven. — *ab.* **obscurata** *Nitsche* ist eine *nigra Bankes* (Bd. 4, S. 378), „welche trotz der *obscurata.* schwärzlichen Bestäubung auf Vorder- und Hflgln die Wellenlinien und Makeln noch erkennen läßt". Dreimarkstein 23. April. — **nigra** *Bankes* (Bd. 4, S. 378) wurde von Weber, wie Vorbrodt im 5. Nachtrag be- *nigra.* richtet, wiederholt am Uto, Zürich, gefangen.

B. extersaria *Hb.* (Bd. 4, S. 378, Taf. 21 h) fliegt nicht nur in Zentral-Europa, sondern auch in den *extersaria.* nördlichen Teilen des Gebietes wie Nord-Deutschland, Dänemark, Holland, Belgien, Schweden und den baltischen Staaten; in Norwegen und Finnland scheint sie zu fehlen. Mit der Zucht der melanistischen Formen des Ruhrgebietes hat sich H. Raebel, Hindenburg, eingehend beschäftigt; Einzelheiten siehe Int. Ent. Ztschr. Guben, 24., 1930, Nr. 8, S. 104, Fig. 9—26; nach seinen Beobachtungen saßen die schwarzen Falter ausschließlich an Buchenstämmen und waren ganz im Gegensatz zu den normalen Tieren außerordentlich scheu und schwer zu fangen; nur in der Kühle des frühen Morgens saßen sie fester. Folgende Formen werden beschrieben und abgebildet: — *f.* **intermediata** *Raebel* hat die „Zeichnungsanlagen wie bei der Stammform, *intermediata.* mit kräftig ausgebildeten Mittelschatten und ebensolchen schwarzen Querlinien der Vflgl, alle Flügel stark schwarz beschuppt, besonders im Wurzel- und Mittelfeld, sowie Leib und Thorax; Kopf und Afterbusch ockerfarben". — *f.* **variegata** *Raebel* ist sehr variabel und umfaßt alle Zwischenformen von *intermediata* zu — *cornelseni* *variegata.* *Hoffm.* (Bd. 4, S. 378) in sich. Als — *f.* **fasciata** *Raebel* werden Formen bezeichnet mit hellem, durchgehen- *fasciata.* dem, bis an die Subterminale reichendem Band der Vflgl, in dem der weiße Fleck steht, und das bei allen genannten Formen vorkommt. — *ab.* **strandi** *Pfau* ist fast ganz schwarz, ohne den weißen Fleck des Außenfeldes, *strandi.* und mit fast völlig verloschener Wellenlinie. Rügen (Saßnitz). — *ab. cornelseni Hoffm.* = — *f.* **heckeli** *Pfau.* *heckeli.* wie letzterer berichtigt. Die vollständig geschwärzte Form wurde von Urbahn nach langer Pause auf Rügen (Lohme und in der Stubnitz) wieder aufgefunden; nach ihm „stellt die auf Rügen fliegende melanistische Rasse eine andere Mutation dar als die in Oberschlesien vorkommenden *cornelseni*", weil „selbst bei jahrelangen

Massenzuchten nie so weitgehend geschwärzte Falter erhalten wurden wie sie auf Rügen üblich sind". —

cornelseni. **cornelseni** wird (46 a) abgebildet, ebenso — *var.* **obscurior** *Stgr.* (46 a) von Raddefka Amur (Bd. 4, S. 378).

obscurior. inalbata. Von aufgehellten, albinistischen Formen wird (46 a) zur Abbildung gebracht — *ab.* **inalbata** *Oberth.* (Bd. 4, S. 378), deren fehlender Literaturnachweis nachgeholt wird; Typus in meiner Sammlung. Eine ähnliche helle

grisescens. Rasse beschreibt Djakonov als — *subsp.* **grisescens** auf Grund von 2 Exemplaren aus dem Sajangebirge südlich von Minussinsk (leg. Koshantschikov), als viel heller als die europäischen Stücke und ohne deren braunen Farbton; Flügel grauweiß, dunkelgrau und schwärzlich bestreut, die Linien verschwommen und undeutlich, die Postmediane durch Aderpunkte angedeutet; Zellpunkt der Vflgl klein, der weiße Fleck nicht hervortretend; Unterseite ebenfalls heller, die Linien verschwommen, der Zellpunkt der Vflgl groß, der Hflgl winzig. Der von *Ectropis* recht abweichende ♂ Kopulationsapparat findet sich abgebildet und beschrieben bei Pierce Taf. 12 und bei Albers, a. a. O. S. 953, Abb. 9, auf welche guten Darstellungen verwiesen wird.

euthystrophion. **B. euthystrophion** *spec. nov.* Spannung 30—33 mm. Palpen kurz, das Gesicht kaum erreichend, Gesicht fast glatt beschuppt, von der Flügelfarbe, wie der ganze Körper. ♂ Fühler kurz bewimpert, etwa ½; Fovea vorhanden, die zwei ersten Subcostaläste getrennt aus der Zelle, der 1. ganz kurz und schwach mit der Costalis verbunden, der 2. frei; III, 1 weit getrennt; Hflglsaum äußerst schwach gewellt; hintere Coxae ebenso wie das erste Hlbsegment lang behaart, die verdickten Hintertibien mit Haarpinsel. Scheitel vorn schwarzbraun, Flügel oberseits hell ockerbräunlich, Linien am Vflgl schwarz, am Hflgl grau. Die Antemediane und die kaum erkennbare Mittellinie fast gerade, unter sich und mit dem Körper parallel, mit dem verdunkelten Zwischenraum ein dunkles, ziemlich breites Band bildend, das für die Art sehr charakteristisch ist. Die außen schwach hell angelegte Postmediane bei ⅔ an der Costa verdickt, auf Ader III, 1 fast rechtwinklig geknickt, dann, unterbrochen, nur bis Ader IV, 1 verfolgbar, weiter nur als verschwommener heller Streif erratbar. An der sehr undeutlichen Subterminalen über der Mitte innen eine unscharfe Verdunklung. Zellpunkt kaum erkennbar. Am Hflgl eine sehr schwache geschwungene, nahe hinter dem undeutlichen Zellpunkt verlaufende Postmediane. Fransen wie die Flügelfarbe, davor eine sehr dünne dunkle Saumlinie. Unterseite graubräunlich, Linien am Vflgl schwächer als oberseits, am Hflgl aber deutlicher als oben. — Genitalarmaturen nicht untersucht, deshalb Einteilung nicht definitiv. 2 ♂♂ von Tsek-kou, darunter der Holotyp, aus der Sammlung Oberthür, 1 ♂ aus Weihsi, Nord-Yünnan, West-China, alle in Coll. Wehrli.

ochrifasciata. **B. ochrifasciata** *Mr.* (*Cleora ochrifasciata Mr.*) (Darjiling) (46 b). Eine kleine Art von 19—23 mm mit schwach ockrig getönter, braun besprengter Grundfarbe; Antemediane schwarz, auswärts gebogen, innen begleitet von einer gelblich und braun gemischten Binde; von der Mittellinie nur der Costalfleck vor dem schwarzen Zellpunkt deutlich; Postmediane in sehr charakteristischer Weise zweimal scharf nach außen gewinkelt, zuerst zwischen III, 1 und III, 2, dann bei IV, 2, gefolgt von einem gelblichen, dunkelbraun gefleckten unscharfen Band: die helle Wellenlinie beidseits mit kleinen dunklen Fleckchen, ein größerer vor der Mitte zwischen III, 1 und III, 3 berührt den Saum, ein kleinerer an der Costa. Hflgl an der Costa breit grau, das übrige wie am Vflgl; die Linien nur in Bruchstücken erkennbar, am Ird nahe der Mitte ein Stück der schwarzen, dem Körper fast parallelen geraden Antemedianen, Zellpunkt klein. Unterseite rauchgrau übergossen, am Vflgl ein schwarzer Zellpunkt und die costale Hälfte der Postmedianen sichtbar, das Außenfeld etwas dunkler. Am Hflgl die Linien vollständig, aber undeutlich und dünn; Zellpunkt kleiner als am Vflgl. Die ♀♀ sind oberseits stärker bestreut und dunkler als die ♂♂. Palpen das Gesicht kaum überragend, am 2. Glied die distal abstehenden Schuppen innen gelblich, das kurze Endglied bräunlich. Gesicht gelblichweiß, bräunlich übergossen, mit vereinzelten schwarzen Schuppen. Wimperbüschel der ♂ Fühler 1¼, also kürzer als bei den *ochrifasciata* nahestehenden Arten *aethregenes Prt.* und *defervescens Prt.* von Ober-Birma, die auch einen anderen Verlauf der Postmediane der Vflgl aufweisen. Am Geäder lassen sich die ersten Subcostaläste nur sehr schwierig mit Xylol darstellen; der 1. fällt mit dem 2. zusammen, meist frei, der 1. kann mit der Costalis durch Schrägast anastomosieren; III, 1 von II, 3—5 gut getrennt. — Bestimmung von Prout an Hand eines Photo freundlichst bestätigt. Eine kleine Serie von Tien-Mu-shan, Prov. Chekiang, 2 ♂♂ 3.—16. Mai, 7 ♀♀ vom 23.—31. Juli.

opisoleuca. **B. opisoleuca** *spec. nov.* Palpen kurz, das Gesicht nicht überragend, Endglied sehr kurz; Gesicht ziemlich glatt; Wimperbüschel der ♂ Fühler 1—1,25; Hintertibien mäßig verdickt, mit Pinselrinne; Abdomen dünn, lang. Vflglzeichnung etwas ähnlich *Diplurodes diniphas Whli.*; größer als diese, 32 mm, oberseits weniger braun, mehr grau, sofort gut zu trennen durch die weißen, fast zeichnungslosen Hflgl, durch die auf Ader III, 1 spitz auswärts gewinkelte Postmediane, durch die viel dünnere Mittellinie und die nicht gewinkelte, gleichmäßig auswärts gebogene Antemediane der Vflgl; durch die hellere besser gezeichnete Unterseite. Von *B. mesoplatys Whli.* verschieden durch die mehr graue, nicht braune Färbung der Vflgl, durch das schmalere Mittelfeld und die schärfer gewinkelte Postmediane der Vflgl. Der 1. und der 2. Subcostalast ziemlich kurz gestielt, aus der Zelle, ohne Anastomosen. Die durch die Präparation bedingte Verklebung der Schuppenbekleidung des Hlbs ventral läßt keine Einzelheiten erkennen (Pinsel, Schuppenbüschel usw.). Prout, London, hat ein photographisches Bild der Art gesehen, ohne sich darüber zu äußern; sie dürfte demnach neu sein. Sie wird vorläufig, bis zur Untersuchung der Genitalarmaturen, in die Gattung *Ectropis* gestellt mit den folgenden *B. mesoplatys* und *epanomma Whli.* 1 ♂ Likiang 20. Juli. Holotyp in der Sammlung des Zool. Museums A. König, Bonn, leg. Dr. Höne.

B. mesoplatys *spec. nov.* Von der etwas ähnlichen *B. opisoleuca Whli.* leicht zu unterscheiden durch das breitere Mittelfeld und die reiner braune Färbung der Vflgl oberseits, von *B. diniphas Whli.* und *B. ectocampe* durch die weißlichen, nicht braunen Hflgl und die viel schwächer auswärts gebogene Postmediane der Vflgl oberseits. Spannung 33 mm. Sauger normal, Palpen kurz, ebenso das Endglied; Gesicht ziemlich glatt beschuppt, bräunlichgrau, der Scheitel vorn schwarzbraun; ♂ Fühler bewimpert, Wimpern gegen 1,0 (ein artfremder kurz kammzähniger linker Fühler ist angeklebt). Metathorax mit großen schwärzlichen Schuppen. An dem nicht gut darstellbaren Geäder scheinen der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle zu kommen und der 2. ist mit dem Stiel 3 + 4 kurz verbunden. Fovea vorhanden. Hintertibien stark verdickt mit Pinsel. Vflgl oberseits warm braun gefärbt, fein schwarz bepudert. Die Antemediane bei ¼, fast gerade und parallel mit dem Körper; der schwarze Mittelstreif am dicksten von den Linien, von hinter der Mitte des Vdrs außen um den schwarzen Zellfleck — hier undeutlich —, dann gerade zum Ird hinter ½; die an der Costa verdickte, hinter ¾ entspringende Postmediane ist auf Ader III, 1 stumpf auswärts gebogen, dann schwach gezackt und gezähnt, dem Saum parallel, gerade zum Ird hinter ¾. Im Saumfeld etwas vor der Mitte in einer braunen Wolke ein scharfes weißes Fleckchen. Subterminale undeutlich; Saum mit schwarzen Punkten und Dreiecken. Fransen von der Flügelfarbe. Hflgl weißlich, der hintere Drittel braun übergossen; dicht vor dem schwachen Zellpunkt eine undeutliche, gerade, am Ird schwarz verdickte Mittellinie; die kaum erkennbare, durch Aderpunkte verstärkte und auswärts gebogene Postmediane am Ird ebenfalls verdickt und dort außen weißlich angelegt. Eine gezackte feine Saumlinie. Unterseits Vflgl bräunlich gelb, rußig überlaufen, Apicalteil hellbräunlich, ebenso das Fleckchen in der Mitte des Außenfeldes; Linien und Zellstrich grau. Der hellere Hflgl weißlich, braun besprengt, Zellstrich und die auf den Adern III auswärts gewinkelte Postmediane deutlich. 1 ♂ Tse-kou, in der Sammlung Wehrli e coll. Oberthür. Ein 2. ♂ vom gleichen Ort zeigt sich ober- und unterseits etwas stärker überrußt; die Postmediane der Vflgl spitzer nach außen gewinkelt und hinter dem Winkel einwärts gebogen, nicht gerade. Die ♂ Fühler in der ganzen Länge bedeutend kürzer bewimpert, so daß wohl eine 2. Art — **breviciliata** *spec. nov.* vorliegt. *mesoplatys.* *breviciliata.*

B. epanomma *spec. nov.* Sauger vorhanden. Palpen sehr lang, ziemlich dünn, mit langem schmalem hellem Endglied; Gesicht auch beschuppt; ♂ Fühler mit 2 Paar Wimperbüscheln an den vorgezogenen Gliederenden, von etwas mehr als Schaftbreite. Hlb lang und dünn, an der Basis mit hellem Ring; Hintertibien mäßig verdickt mit Haarpinsel, Koxen behaart; Fovea fraglich; der 1. Subcostalast mit dem 2. kurz gestielt, der 2. anastomosiert mit dem Stiel 3 + 4; III, 1 mit dem Stiel 3—5 kurz gestielt. Flügelfärbung oberseits schmutzig gelblichweiß, dicht und fleckig braun und dunkelgrau besprengt, Hflgl leicht ockerbraun gemischt. Gesicht bräunlich, unten heller, Scheitel vorn dunkelbraun; Thorax und Hlb gelblichgrau, Endbusch an letzterem heller; Antemediane undeutlich, aus einem Vrdfleckchen und Aderpunkten bestehend, in der Zelle schwach gewinkelt, dann gerade zum Ird bei ⅓; der schwarze Zellmond in einem großen unregelmäßig rundlichen Fleck; der unscharfe Mittelstreif nur durch dunkle Flecken am Vrd, auf der Mittelader und am Ird angedeutet; die feine, etwas undeutliche Postmediane bei ¾ des Vrds beginnend, dort etwas verdickt und an den Adern III, 1 und 2 doppelt gewinkelt, hierauf parallel dem Saum fast gerade zum Ird bei ¼; Subterminale nur hinter einem schwarzgrauen Costalfleck deutlich, in der Mitte des dunkel gewölkten Außenfeldes und am Ird je ein heller Fleck. Am Hflgl eine undeutliche, auf Ader III, 1 auswärts geknickte Postmediane näher dem ziemlich kleinen Zellpunkt als dem Saum; am Innenwinkel eine kurze helle Subterminale in einer fleckigen Verdunkelung. Unterseite ähnlich gezeichnet wie oben, matter. Hflgl deutlicher gestrichelt und schwach bräunlich übergossen; Fransen gescheckt. Die langen Palpen deuten auf Beziehungen zur Subgattung *Prorhinia Warr.*, aber die ♂ Fühler sind nur mäßig lang bewimpert und die Zelle der Vflgl ist weder schräg, noch so kurz, näher an ½ als ⅓, auch zeigt sich die Hflglzelle nicht deutlich gewinkelt. 1 ♂ 1 ♀ Siao-lou, Typen, 1 ♀ Tien-tsuen, letzteres ober- und unterseits erheblich heller. Alle in der Sammlung Wehrli e coll. Oberthür. *epanomma.*

„**B.**“ **sinearia** *Guen.* (Bd. 4, S. 379, Taf. 21 i) (Nord-China) (*Tephrosia sinearia Guen.*) hat sich als viel weiter verbreitet herausgestellt, als im Hauptband angenommen war. So findet sie sich in West-China verbreitet und nicht selten; ich habe sie von ziemlich allen Flugorten der Oberthür-Sammlung und denjenigen der Expedition Stötzner, von welch letzteren sie auch Sterneck erwähnt, dann vom Wassou-Land, vom Wahnipaß, ferner von Südost-China von Ningpo, vom Mokan-shan bei Hangtschou; Dr. Höne schickte sie vom Ost- und West-Tien-Mu-shan, von Kuling, Prov. Kiangsi und von Shanghai; dann von Süd-China, Canton; Joannis meldet sie von Tonkin und ich besitze 1 ♂ von Formosa (Moltrecht), die Verbreitung reicht demnach schon weit ins indomalayische Gebiet hinein. Die Exemplare von Canton, von welchen Fangdaten fehlen, zeichnen sich durch etwas schmalere Flügel, dunkel überfärbtes Mittelfeld und noch dunkleres Außenfeld gegenüber der typischen *sinearia* aus, letzteres gut und kontrastreich gezeichnet. Das Original von Guenées *sinearia* befindet sich in meiner Sammlung e. coll. Oberthür; obwohl das ♀ ziemlich stark abgeflogen ist und zwei Flügel defekt sind, kann doch an der Identität mit der Art, die wir als *sinearia* abbildeten und beschrieben, nicht gezweifelt werden. Flugzeit in 2—3 Generationen März—April—Mai, Juni—Juli und September. — Nach dem Bau und nach dem ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, ist *sinearia* g a n z s i c h e r k e i n e *B o a r m i a* (sens. lat.) und kann unmöglich im Subgenus *Ectropis* verbleiben. Abweichend ist das glatte Gesicht, das verschiedene Geäder — der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen, anastomosieren stets mit *sinearia.*

dem Stiel 3 + 4 und zuweilen mit der Costalis, III, 1 von 3.—5. Ast entfernt —, der bisher übersehene, oberseits und unterseits sichtbare, mit sehr dünnen weißen Schuppen besetzte helle hyaline Keilfleck am Hrd der Zelle der Vflgl, wie er ähnlich z. B. bei *Semiothisa* (*Thyridesia*) *pluviata F.* und *khasiana Swinh.* u. a. vorkommt, und keine Fovea darstellt; ferner die auf kaum ⅓ verkürzten Hintertarsen und die stark verdickten Hintertibien mit auffallendem Pinsel. Merkwürdig sind auch die dreiteiligen Valven, deren isolierte Costa eine schmale gebogene *Anguilla* bildet, wie man sie bei *Abraxiden* und bei *Semiothisa* (*Ligdiformia*) (*temevaria Swinh.*) antrifft; Mittelteil breit, gerundet, erinnernd in der Form an den mancher Semiothisa, während der schmale, distal weit vorgezogene, mit einer Schräglamelle und Borsten besetzte Ventralteil eher wie der von *Lomographa* geformt ist. Unkus und Gnathos breit, kurz, halbröhrenförmig, mit vorgezogenen lateralen Zipfeln, beide Organe schwarzbraun. Aedoeagus sehr lang und schlank, eher *Abraxas* ähnlich, total verschieden von *Semiothisa*, am Ende mit kräftiger, distal krückenförmiger, einen starken seitlichen Zahn tragender Chitinspange. Am zweiten Hlbsegment ventral eine Querreihe brauner Dornenborsten in einer Tasche, wie ich sie bei vielen *Boarmien* nachgewiesen habe. — *ssp.* **noctivolans** *Btl.* (= *noctivolens Stgr. & Rbl.* Cat. 1901) (Bd. 4, S. 379, Taf. 25 h) hat den Mittelteil der Valven etwas schmaler und weniger regelmäßig gerundet, die Krücke des Aedoeagus etwas breiter, den Zahn kräftiger als bei *sinearia*, Abweichungen, die wohl variabel sind. Uebergangsformen finden sich auch in China. *Sinearia* kann zur Zeit in keinem bekannten Genus befriedigend untergebracht werden, es muß deshalb ein neues, *Syllegusina*, für die interessante Art aufgestellt werden, mit *S. sinearia Guen.* als Gattungstypus.

noctivolans.

V. **Abaciscus** *Btlr.*

Vflgl ohne Fovea; der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 2. anastomosiert mit dem Stiel des 1. und 3. Palpen gestutzt, distal breit, das Endglied ventral abgebogen, das Gesicht etwas überragend; ♂ Fühler mit Wimperbüscheln von etwa 1¼, Gliederenden vorgezogen; am Hlb die ersten Segmente dorsal geschopft, Metathorax mit Büscheln breiter Schuppen; Oberschenkel und das 1. Hlbsegment ventral behaart, das 2. mit einer Querreihe brauner Dornenborsten in einer Tasche; Hintertibien verdickt mit starkem Haarpinsel; je ein seitlicher Hlbsdorn. Anatomisch ausgezeichnet durch einen langen, kräftigen, kurz vor der schwachen Bürste fast rechtwinklig abgebogenen spitzen Chitinhaken an der Costa der langovalen, distal kurz zweiteiligen Valven, durch lange, bedornte Furka-Arme, durch den dicken, ziemlich kurzen, spindelförmigen, kaudal gestreiften Penis, den breiten Gnathos und den mäßig langen schnabelartigen Unkus. Eine indomalayische Gattung, von der zwei Arten das paläarktische Gebiet in den Provinzen Shensi und Tschekiang erreichen. Vielleicht besser in die Nähe von *Gnophos* zu stellen. Zu *Ectropis* bestehen keinerlei verwandtschaftliche Beziehungen.

tristis. **B. tristis** *Btlr.* (Bd. 4, S. 378, Taf. 25 g) (Dharmsala), die von Prout auch für Sumatra und Borneo angegeben wird, ist von Dr. Höne in China, Ost- und West-Tien-Mu-shan, Chekiang, entdeckt worden, wo sie bisher nicht bekannt war, und zwar in einer besonderen, von der typischen verschiedenen Form — *subsp. n.* **tschekianga**, die durchweg kleiner ist als jene, 23—30 mm Spannung gegen 33—34 mm; Vflgl deutlich breiter, der Außenrand weniger schräg, die Zeichnung schwächer, mehr dunkelbraun, nicht tiefschwarz, die Zellflecken besonders am Hflgl ober- und unterseits kleiner, die Weißzeichnung stark reduziert, die weißlichen Flecken hinter der Mitte des Außenfeldes beider Flügel verkleinert, oft auf einen weißen Punkt beschränkt, auch unterseits; Hflgl braun, schwach weißlich besprengt, oft ist nur die Linie hinter der Postmedianen weiß (die typische *tristis* hat den Hflgl weiß, braun bestreut, nur im vorderen Saumfeld braun); die Unterseite bei weitem nicht so hell, wie beim Typus, sondern stärker braun besprengt und übergossen; das Außenfeld dunkler und vollständiger braun und breiter als bei einem ♂ aus Simla. Typen und Paratypen im Zool. Museum A. König in Bonn, Paratypen in der Sammlung Wehrli. — Flugzeit in mindestens 2 Generationen vom 13. April bis 30. April (4 Exemplare), vom 1.—23. Mai (12 Exemplare, 2. Juni (1 Exemplar), 27. Juli bis 31. August (2. Generation 2 Exemplare). Am ♂ Kopulationsapparat die Furka dünner, viel schwächer bedornt, der Unkus länger und schlanker, der Endhaken der Valvencosta dünner und stärker gebogen, die chitinisierte Costa in der Mitte fast parallelrandig, nicht spindelförmig verdickt. Diese Abweichungen sind vielleicht nicht konstant, ich konnte nur 1 ♂ von *tristis* aus Simla untersuchen. Am 2. Hlbsegment findet sich wie bei anderen Boarmien bei beiden Formen in einer Tasche eine Querleiste mit einer Reihe brauner Stacheln besetzt. Geäder beider ziemlich identisch; die 2 ersten Subcostaläste kommen getrennt aus der Zelle, der 2. anastomosiert mit 3 + 4, bei der *Simla tristis* durch Schrägast, bei *tschekianga* durch kurze Verklebung.

tschekianga.

intractabilis. **B. intractabilis** *Wkr.* (Sarawak) (*Homoptera intractabilis Wkr.*; ? = *Angerona figlina Swh.* [Karen Hills]). Eine indomalayische Art oder besser Art-Gruppe, von welcher Repräsentanten in China, Canton, Tapai-shan, im Tsinling, Süd-Shensi und Likiang von Dr. Höne in Anzahl entdeckt wurden, und welche in Bd. 12 behandelt werden sollen. Die Vertreter von Canton und vom Tapai-shan gehören zwei anatomisch sehr verschiedenen, äußerlich aber sehr ähnlichen Arten an, die von Likiang einer besonderen Form. Eine solche erwähnt auch Prout von Ober-Burma, Hparè, Indien (Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 31, 1927, S. 937). Joannis gibt *intractabilis* auch für Tonkin an (Ann. Soc. Ent. France, 98, 1929, S. 514). Die Art unterscheidet sich leicht von der nah verwandten *tristis* (Bd. 4, 25 g) durch die gleich wie der Vflgl gefärbten und gleich hellen, nicht weißen oder weiß besprengten Hflgl. Linienverlauf sehr ähnlich, die Linien schwächer, nicht oder nur sehr schwach

weißlich angelegt. Am ♂ Kopulationsapparat die Furka kürzer, basal viel dicker, asymmetrisch, Unkus kürzer, breiter, haubenförmig, Gnathos schmaler und der Pensis viel kürzer. Geäder verschieden, der 1. und der 2. Subcostalast sind bei einem ♂ gestielt oder kommen beim anderen getrennt aus der Zelle und anastomosieren; der 1. dann frei oder mit der Costalis anastomosierend. Eine Fovea fehlt. Untersucht wurden 2 ♂♂ aus Canton, die hieher zu gehören scheinen (Typen zur Zeit nicht zugänglich). Dürfte auch im paläarktischen Gebiet vorkommen. Bei näherer Untersuchung erweisen sie sich, verglichen mit der Abbildung der *figlina* von Swinhoe (Taf. 7, Fig. 5), mindestens als gute Rasse — **cantonensis** *ssp. nov.*, verschieden durch die mehr *cantonensis.* graubraune, nicht schokoladebraune, weniger dunkle Färbung der Flügel oberseits, durch weiter auswärts gebogene, nicht fast gerade Postmediane der Vflgl, durch die oberseits undeutlichen, unterseits rechtwinklig geknickten Antemedianen und Mittellinien, letztere nicht in der Mitte, sondern näher der Postmedianen stehend; durch die sehr scharfen weißen *figlina* fehlenden Fleckchen der Subterminalen in der Mitte des Außenfeldes und größere Zellpunkte ober- und unterseits; hier das Basalfeld nicht heller als der übrige Flügelteil. Typen in Coll. Wehrli.

B. tsinlingensis *sp. n.* Steht in der Färbung und Zeichnung der *intractabilis* von Canton äußerst nahe; *tsinlingensis.* die Vflgl sind breiter, gedrungener, der Hflglsaum ist tiefer gezackt, die Wimperbüschel etwas kürzer, der hintere Teil des Scheitels ist hell graubraun, nicht weißlich, die Zellpunkte beider Flügel ober- und unterseits kleiner, die Postmedianlinie der Vflgl gleichmäßiger und in der Mitte etwas stärker auswärts gebogen, das dunkelgraubraune Gesicht oben und unten heller. Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle und freibleibend beim ♂; beim ♀ verbindet sich der 1. Ast kurz mit der Costalis. Alle Exemplare der *tsinlingensis* weisen ober- und unterseits auf allen Flügeln etwa in der Mitte der undeutlichen Subterminalen ein auffallendes weißes Fleckchen auf, das weder in der Beschreibung der *figlina Swinh.* erwähnt wird, noch auf der farbigen Abbildung Swinhoes sichtbar ist; diese letztere zeigt auch die Postmedianen beider Flügel oberseits viel gerader als bei unserer Art, und den Hflglsaum schwächer gezackt. Eine Fovea fehlt. So ähnlich die neue Spezies äußerlich der *intractabilis cantonensis* sieht, so verschieden sind die beiden Kopulationsapparate. Die bei der letzteren einfachen Furka-Arme sind bei der ersteren ungleich lang gegabelt und asymmetrisch; der dort einfache Unkus zeigt sich hier tief zweiteilig und kürzer; der längere und schmalere Penis enthält einen langen kräftigen Stachel; der schwache Gnathos doppelt. Harpen und Valven aber ähnlich. — Prout hatte die Freundlichkeit, ein Photo der Art zu begutachten und schreibt darüber: Nicht identisch mit *intractabilis Wlr.* (*figlina*); nicht dunkel genug und die Flügel zu breit; Zellpunkte und die weißen Fleckchen der Mitte des Außenfeldes zu groß. 12 ♂♂ 2 ♀♀, Tapaishan im Sinling, Süd-Shensi, China, vom 21. Juni bis 29. Juni; 3 ♂♂ vom 2.—9. Juli. Typen im Museum A. König, Bonn, leg. Dr. Höne. Kotypen in der Sammlung Wehrli. — *subsp. n.* **yangtseina** hat die Flügel ober- und unterseits rußig überschwärzt, der Scheitel, die hellen Flecken der Costa *yangtseina.* und der Hlb kaudal sind ockerfarben, ebenso dessen 1. Segment dorsal; die Querstreifen schwarz, die weißen Fleckchen in der Mitte der Subterminalen sehr scharf; unterseits die Postmedianen sehr schwach. 1 ♂ 1 ♀ von Likiang, Nord-Yuennan, 20. Mai, Dr. Höne leg.

W. **Racotis** *Mr.*

Palpen länger als bei *Ectropis*, das unten schwach geschopfte Gesicht überragend, das 3. Glied ziemlich lang, zylindrisch, abgebogen; ♂ Fühler mit Wimperbüscheln; Vflgl mit Fovea; der 1. Subcostalast mit dem 2. kurz gestielt; Coxae, Oberschenkel und das 1. Segment des Hlbs lang behaart; Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. Der ♂ Genitalapparat sehr charakteristisch durch den tief senkrecht gespaltenen, schmalen Unkus, den schmalen spitzen distal schwarzbraunen Gnathos und durch die an *Semiothisa* erinnernde Valvenform; Endbürste der Costa frei, die hintere Hälfte der Valven durch einen tiefen gerundeten Ausschnitt sehr schmal, die vordere ziemlich breiter; der verdickte Sakkus mit einem scharfen Vorsprung; Penis (von *petrosa*) dick, spindelförmig, kaudal mit einem Dornenfeld. Eine in Indien weit verbreitete Gattung, die auch von Ceylon und von Formosa bekannt ist, und die bis Japan und bis ins paläarktische China reicht. Gattungstypus *R. boarmiaria Guen.* (*Hypochroma boarmiaria Guen.*).

B. boarmiaria *Guen.* (= *B. inconclusa Wlr.* sec. *Hampson* und *Mr.*) (= *R. sinuosa Warr.* und *pleni-* *boarmiaria.* *fasciata Warr*) (Indes orientales?) (46 b), eine indische Art, liegt mir vor aus Kobe, Japan (September, Doktor Höne), aus Siao-lou, Szetschwan, China (Coll. Oberthür), aus dem Ginfu-shan, Südost-Szetschwan (Friedrich), aus dem West-tien-Mu-shan, Prov. Chekiang, China (Dr. Höne), Mokanshan, Prov. Chekiang, China, aus dem Grenzgebiet vom Hoeng-shan, Prov. Hunan, China (Dr. Höne), von Lienping, Nord-Kwangtung, von Canton (Dr. Höne), aus Indien von Khasia, Cherrapunji (Oktober) und Sikkim; ferner von Formosa. — Matsumura meldet sie von Hokaido, Honto, Kiushu, Japan und Leech von Kagoshima, Prov. Satsuma, Japan. *B. boarmiaria* ist also zweifellos eine längst bekannte Bewohnerin des paläarktischen Gebietes. Sie fliegt auch in Haut-Tonkin (Joannis). Farbige Abbildungen geben Moore, Lep. Ceylon, 3, Taf. 192, Fig. 3, und Oberthür, Et. comp., 7, Fig. 1707 (Khasia Hills) von der Meisterhand Culots dargestellt (auch die gut gebänderte Unterseite). Die Art läßt sich an Hand dieser Abbildung und der unsrigen sehr leicht erkennen, so daß eine einläßliche Beschreibung sich erübrigt. Bau, Größe, Braunfärbung, fleckiges Aussehen der Ober-

seite, die Schwarzzeichnung besonders in der Mitte der Postmedianen, deren Fleck bei scharfgezeichneten Exemplaren an *B. bistortata Goeze* erinnert, und die breite schwarzbraune Außenbinde der Unterseite kennzeichnen sie gut. Letztere findet sich bei den chinesischen Exemplaren wenigstens am Vflgl fast immer voll ausgebildet; ihre Breite und die Regelmäßigkeit der inneren Begrenzung unterliegen, auch bei *petrosa*, starker Abänderung, anscheidend nicht von subspezifischer Bedeutung. Stücke mit vom Saum her verschmälerter
obliterata. Binde bezeichnete Warren als — **obliterata** (Khasia). — Flugzeit nach dem datierten Material April, Mai, Juli, August, September und Oktober, wohl in drei Bruten. Die Raupe, von Moore a. a. O. abgebildet, ist lebhaft grün mit rein weißer Seitenlinie, mit einem kurzen Strich am 3. und 12. Segment und rötlichen Flecken ober- und unterhalb der Linie. Puppe dunkelrot, unten grünlich. Nährpflanze Plumbago rosea.

petrosa. **B. petrosa** *Btlr.* (Bd. 4, S. 378, Taf. 21 i). Von dieser Art ging zum Teil frisches Material von neuen Flugorten aus Japan ein, so von Sado und Takao-San (Aigner-Prout), von Yokohama (Coll. Oberthür) und von Kurama, Kyoto (Coll. Meier, Sugitani). Als Flugzeiten werden angegeben April, Mai, Juni, Juli, August, also wohl in mindestens 2 Generationen. Weder im äußeren Bau, noch im Geäder, noch in bezug auf den Genitalapparat besitzt *petrosa* nähere Beziehungen zum Subgenus *Ectropis*; vielmehr gehört sie, wie schon Prout nach der äußeren Erscheinung und nach dem Geäder vermutete, und wie meine anatomischen Untersuchungen beweisen, sicher in das berechtigte Subgenus *Racotis Mr.*, mit dessen Typus *R. boarmiaria Guen.* sehr nahe Verwandtschaft besteht. Die Organe beider sind sehr ähnlich gebaut. Das breite verdunkelte Saumband unterseits variiert ebenso wie bei *boarmiaria* in bezug auf den Grad der Verdunklung; an der Mehrzahl meiner Exemplare ist sie schwach, graubräunlich und bei zweien fehlt sie am Hflgl ganz. Das Geäder erweist sich insofern als verschieden, als bei *petrosa* der mit dem 2. kurz gestielte 1. Subcostalast sich mäßig lang mit der Costalis verbindet und der 2. oft mit dem Stiel 3 + 4 anastomosiert.

X. **Aethalura** *McDunnough* (= *Aethaloptera Hulst*).

Gattungstypus ist *Ae. anticaria Wkr.*, eine in Nordamerika und Kanada häufige Art, die anatomisch, wie McDunnough schreibt, mit der europäischen *punctulata Schiff.* „fast identisch" ist. Unterscheidet sich von *Ectropis* hauptsächlich durch den total verschiedenen ♂ Kopulationsapparat, dessen Valven distal sehr stark verbreitert und abgestutzt sind; Costa hinter der Mitte verdickt, bedornt, eine rundliche bedornte Harpe am äußeren unteren Winkel, verbunden mit Costa und Sakkulus; Unkus kurz, häutig, gerundet, Gnathos fehlt; Aedoeagus etwa von Valvenlänge, mit einer Chitinleiste gegen das Ende. — Palpen das Gesicht wenig überragend, Gesicht glatt beschuppt, Fühler mit langen Wimperbüscheln, Fovea vorhanden; der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen und verbinden sich kurz mit der Costalis, III, 1 vom Stiel 3—5 entfernt. Hintertibien typisch verdickt mit Haarpinsel (auch bei *punctulata* und *ignobilis*), der aber bei *nanaria Stgr.* fehlt. Verbreitung Nordamerika, Kanada, Europa, Asien (Asiatisch-Rußland, Mandschukuo, Korea, Japan). Nur 3—4 Arten.

punctulata. **B. punctulata** *Schiff.* (Bd. 4, S. 379, Taf. 21 i) fliegt nach Vorbrodt, Uffeln, Urbahn u. a. auch bis
ignobilis. Mitte Juli und Urbahn vermutet eine teilweise 2. Generation. — **ignobilis** *Btlr.* (Bd. 4, S. 379) (Japan) wird (46 a) zur Abbildung gebracht. Prout (N. Z. 35, 1930, S. 334) führt sie (als *Aethalura*) als eigene Art auf; die Untersuchung des Kopulationsapparates steht indessen noch aus; die Flugzeit wird von ihm mit April, Mai und, wohl in 2. Brut, im Juli, angegeben.

nanaria. **B. nanaria** *Stgr.* (Raddefka, mittlerer Amur), im Hauptband versehentlich nicht aufgeführt, wird (50 e) abgebildet. Die Urbeschreibung bezeichnete sie als „kleiner und etwas dunkler als deutsche *punctularia*"; sie wird von Prout a. a. O. folgendermaßen ergänzt: Kleiner als *ignobilis* (22—28 mm gegen 28—35 mm englisch), die Wimperbüschel weniger dick. Hintertibien des ♂ ohne Pinsel, am Vflgl die Antemediane gewöhnlich weniger unregelmäßig, die Postmediane ziemlich stärker, auf den Adern III ziemlich mehr auswärts gebogen, die Mittellinie fast nie im hinteren Abschnitt obsolet; Hflgl mit kräftigerem Zellpunkt, die Postmediane diesem näher, sie fällt an der Costa in die Mittellinie der Vflgl. Unkus spitzer, die Valven vielleicht weniger lang. Prout wählte als Lectotypus 1 ♂ von Wladiwostok (20 mm) und erwähnt noch weitere Flugorte von Japan, Takao-San, Tokio und Oyama. Dr. Staudinger versandte die Amur-Stücke von Wladiwostok, Suifun, vom Sutschan, von Sidemi und Askold als *v. nanaria* i. l. und warf sie mit *ignobilis* zusammen. Flugzeit April—Mai und in 2. Generation im Juli.

Y. **Myrioblephara** *Warren.*

♂ Fühler mit sehr langen, umgebogenen Wimperbüscheln; Gliederenden ziemlich stark vorgezogen, fast kurz doppelkammzähnig. Bau nicht robust. Typus der Untergattung die seltene indische *M. rubrifusa Warr.* von Sikkim, die mir nicht vorliegt, und von der Angaben über die weitere Struktur und über den anatomischen Bau fehlen.

duplexa. **B. duplexa** *Mr.* (Bd. 4, S. 379) (Darjiling) (*Cleora duplexa Mr.* = *Boarmia duplex Hmps.*). Leech gibt als paläarktische Flugorte Pu-tsu-phong und den Omei-shan an; ich habe sie in Anzahl von Tsekou, Siao-lou, von der Ostgrenze Tibets, und von Lou-tse-kiang (e. coll. Oberthür) und von Omi-hsien (Stötzner); sie stimmen aber weder mit meinen 6 Exemplaren von Darjiling und 1 von Sikkim überein, noch mit — **nigri-**

linearia *Leech* (Bd. 4, S. 379, Taf. 22 i) von Kia-ting-fu, sondern sie sind durchschnittlich kleiner als die indischen (25—28 mm gegen 28—33 mm) und die schwach olivgrüne Färbung der Vflgl wird durch die gleichmäßige feine, graue, stellenweise graubräunliche Bestreuung getrübt (die *nigrilinearia* wird beschrieben als ockergrau, violett getönt, schwärzlich besprengt). Die Hflgl nicht so weiß wie bei *duplexa*, mehr gleichmäßig grau bestäubt, gegen den Außen- und Innenrand etwas dunkler und mehr braungrau. Die Linien dünner und weniger scharf, nie schwarz und so kräftig wie bei *nigrilinearia*; die Postmediane der Vflgl schwächer gebogen, besonders an der Analader fast gerade. Regelmäßig verläuft die Postmediane der Hflgl erheblich näher dem Zellpunkt und ist nur leicht gebogen, nicht gewinkelt wie bei *duplexa*. Ich bezeichne diese westchinesische Rasse als — **eoduplexa** *subsp. nov.* — Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen und der Stamm verbindet sich hoch mit der Costalis oder bildet dort einen Querast, sehr selten ganz frei. III, 1 ist beim ♂ immer mit dem Stiel 3.—5. kurz gestielt oder kommt aus einem Punkt, seltener beim ♀ nahe beim Stiel aus der Zelle; dieser Teil des Geäders erinnert an *Heterarmia*. — Zur endgültigen Bewertung der *nigrilinearia* und ihrer Stellung zu *eoduplexa* wird mehr Material der ersteren erforderlich sein. *nigrilinearia.* *eoduplexa.*

B. decoraria *Leech* (Bd. 4, S. 379, Taf. 22 i) (Mupin). Das bisher einzig bekannte ♀ hat noch keinen Gespanen gefunden, ihre systematische Stellung bleibt also noch unsicher. Wohl führt Sterneck in seiner sehr wertvollen Arbeit über die Geometriden der Stötznerschen Ausbeute aus West-China (Iris 1928, S. 224, Taf. 3, Fig. 20) *decoraria* aus Kwanhsien (1 ♂) an, aber der Vergleich seiner Abbildung und Beschreibung mit derjenigen des Originals im Hauptband und der Urbeschreibung lassen, auch bei Berücksichtigung eventueller Geschlechtsunterschiede, doch berechtigte Zweifel an der Richtigkeit der Bestimmung aufkommen. Die bedeutenden Unterschiede der Zellpunkte bei *decoraria* und der großen Zellflecken seiner Fig. 20, sowie der ganz verschieden verlaufenden Postmedianlinien der Vflgl stellen einer Vereinigung der beiden zu einer Art unüberbrückbare Hindernisse entgegen. Sie gleicht viel mehr einem ♂ von *B. albibasis Hmps.* von Khasia, das in der Oberthür-Sammlung steckt, und welche Art von Prout für Ober-Birma (Htawgaw) in einem im Bau übereinstimmenden ♀ angegeben wird. Zutreffendenfalls wäre eine stärker gezeichnete, im Apicalteil der Vflgl dunkler gewölkte Form oder nah verwandte Art der *albibasis* als paläarktisch zu buchen. Eine zur Zeit nicht mögliche Nachprüfung wäre wünschbar. *decoraria.*

B. cilicornaria *Pgl.* (Bd. 4, S. 379) (Nikko) scheint eine seltene Art zu sein, die nach einem einzelnen ♂ beschrieben wurde. Mir liegt auch nur ein einziges frisches ♂ vor, datiert 16. Juni, ohne Fundort, aber unter Spannern von Oiwake steckend, ziemlich sicher von diesem neuen Flugort. Seine Hinfälligkeit, welche auch die Untersuchung des Geäders verunmöglicht, verhinderte auch die Abbildung. In bezug auf den Bau ist von Interesse, daß die gebogenen Wimperbüschel der ♂ Fühler sehr lang — mindestens dreimal Schaftbreite — und die Gliederenden vorgezogen sind, die Art also ins Genus *Myrioblephara Warr.*, nicht zu *Ectropis*, gehört. Palpen das Gesicht etwas überragend, das 2. Glied mit breiten, braunen Schuppen bedeckt, welche distal abstehen und dort innen weiß sind; Endglied kurz; Gesicht fast glatt beschuppt, weiß, mit schwarzen und braunen Schuppen; Fovea gut entwickelt, Hintertibien verdickt, wahrscheinlich mit Pinsel. *cilicornaria.*

B. embolochroma *Prt.* (Hpimaw-Fort, Ober-Birma) (46 a) erreicht das paläarktische Gebiet bei Siao-lou, Szetschwan, woher das abgebildete ♂ stammt, aus der Oberthür-Sammlung mit noch weiteren 2 ♂♂. Flügel weiß, sehr fein und dicht rötlichbraun gestrichelt; Basalfeld rotbraun, begrenzt durch zwei Linien, die äußere schwarzbraun und kräftig; Postmediane von hinter der Mitte der Costa bis zu III, 3 schwarz, dann in Punkte aufgelöst; die gezackte Subterminale wird durch einen weißen Flecken zwischen Ader III, 3 und IV, 1 unterbrochen und proximal, in der vorderen Hälfte besonders, schwarzbraun beschattet; zwischen dieser und der Postmedianen ein charakteristischer rotbrauner Fleck; die in der Mitte des Saums gekerbten, kurzen Hflgl mit einem schwarzen Fleck an der Basis; die doppelte Postmediane, dicht hinter dem länglichen Zellpunkt, bildet einen starken Vorsprung nach außen zwischen III, 3 und IV, 2; unscharfe subterminale und Randschatten. Unterseits der Vflgl rauchig übergossen, die Zeichnung undeutlich, ausgenommen ein dunkler Schatten im inneren Saumfeld und der weiße Fleck in der Mitte desselben hinter III, 3. Hflgl heller, die Linien deutlicher als am Vflgl, die gewinkelte Postmediane bis zur Costa reichend. Palpen kurz, kräftig, Endglied sehr klein. ♂ Fühler sehr lang und fein bewimpert; Hintertibien nicht verdickt; Fovea gut entwickelt; der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen, frei. 1 ♂, August, das einzige bisher bekannte Exemplar, Ober-Birma. *embolochroma.*

B. idaeoides *Mr.* ist eine sehr kleine indische Art, die bisher im paläarktischen Gebiet noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen worden ist, und die in Bd. 12 behandelt und abgebildet werden soll. Die Färbung oberseits wird beschrieben als weißlich aschgrau, gefleckt mit blaß ockerbraun; die beiden Linien schwarz, gezähnt, blaß ockerbraun gerandet; ein submarginales braunes Band wird durchschnitten von einer gewellten weißlichen Linie. Zellstrich schwarz. Die chinesische Form — **kiangsuensis** *subsp. nov.* ist dunkler durch dichtere graubräunliche Bestreuung, welche auch die ockrige Färbung der Begleitlinien der Ante- und Postmedianlinien überdeckt; auf dem dunkleren Grund treten die weißlichen Fleckchen der Außenfeldmitte beider Flügel viel schärfer hervor. Auch die Unterseite dunkler, besonders der Hflgl und die deutlich bandartig sich abhebenden Außenfelder beider Flügel. Palpen ziemlich breit, das Gesicht wenig überragend, Endglied kurz. Gesicht fast glatt beschuppt, weißlich mit schwarzbraunen Schuppen, die in der Mitte eine Querbinde bilden. Palpen außen bräunlich, distal weiß. ♂ Fühler sehr lang und fein bewimpert, Wimpern gegen die Spitze kürzer werdend. *idaeoides.* *kiangsuensis.*

♀ Fühler kurz bewimpert. Auf den dunklen Flecken der Flügel oberseits sind die Schuppen in parallelen Reihen angeordnet wie etwa bei *Gnophos variegata Dup.* Geäder nicht vollständig darstellbar; der 1. Subcostalast aus der Zelle, nahe 3—5, der 2. nicht darzustellen. Hintertibien kaum verdickt, mit Pinselrinne. Prout hat ein photographisches Bild davon gesehen und teilt mir freundlichst mit, daß er es für eine dunkle Form von *idaeoides Mr.* halte, die gelegentlich auch in den Khasis vorkomme, möglicherweise eine gut abgegrenzte Rasse von West-China darstelle. 1 ♂ Kiangsi, 1 ♀ Nanking, Prov. Kiangsu, Typen. 1 ♀ Nanking. Alle in Coll. Wehrli.

Y. 1. **Calichodes** (*Warren M. S.*) *Subg. nov.*

Ausgezeichnet durch eine doppelte Fovea der Vflgl des ♂. Die Struktur siehe bei der Beschreibung des Gattungstypus *C. difoveata Whli.*

difoveata. **B. difoveata** *spec. n.* Dürfte nach Prout, der ein photographisches Bild der Art sah, wahrscheinlich eine nahe Verwandte der weitverbreiteten indischen *Ectropis simplaria Swinh.* (Cherra Punji) sein; ein Vergleich der Typen ist zur Zeit unmöglich. — Spannung 21 mm. Sauger vorhanden, Palpen kurz, breit, das Gesicht nicht überragend, seitlich dunkelbraun gefleckt, distal weißlich, Endglied sehr kurz, kaum vorstehend; Gesicht fast glatt, dunkelbraun gefleckt, zuweilen mit Querband. ♂ Fühler mit sehr langen und dünnen Wimpern, 3—4. ♀ Fühler dunkelbraun und weißlich geringelt, kurz bewimpert. Fovea d o p p e l t vorhanden. Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen, der Stamm aus der Zelle, anastomosiert mäßig lang oder selten durch Schrägast, mit der Costalis, wieder abgezweigt nicht gut darstellbar. Hintertibien nicht verdickt, ohne Pinsel. Grundfarbe oberseits schmutzig gelblichweiß, durch dichte feine bräunliche Ueberstäubung bräunlichweiß, (nicht grau mit schwarzen Atomen besprengt wie die Urbeschreibung der *E. simplaria Swinh.* sagt), das Basal- und das Außenfeld beider Flügel dunkler bräunlichgrau. Leib von der Flügelfarbe, Hlb oben mit hellem Ring vorn, undeutliche dunklere auf den folgenden. Fransen von der Flügelfarbe, nicht gelb wie bei *simplaria.* Antemediane der Vflgl oberseits aus Punkten bestehend, hinter der Mitte auswärts gebogen. Mittellinie undeutlich, von ½ außen um den schwarzen Zellstrich, dann nicht mehr zu verfolgen. Die gezackte und gezähnte Postmediane bei ⅔, bildet eine Ausbuchtung nach außen auf Ader III, 2 und 3, dann eine zweite zwischen Ader IV, 1 und IV, 2 und eine dritte über dem Ird hinter ⅔. Außenfeld gewölkt, die Linien undeutlich, kleine hellere Fleckchen deuten die Subterminale an. Saum mit schwarzen Punkten, Fransen lebhaft gescheckt. Am Hflgl reichen die schwarzen Linien nur bis etwa in die Mitte des Flügels; die Antemediane ist die kräftigste, bei ⅓, die Postmediane vor ⅔; das Mittelfeld dazwischen, ebenso wie die Flügelbasis, hell weißlich. Außenfeld wie am Vflgl. Saum gezackt. Unterseite matter, meist etwas dunkler als oben, die Linien schwächer, ganz besonders diejenigen der Hflgl. 3 ♂♂ 3 ♀♀, West-tien-mu-shan, Chekiang, 1600 m, inbegriffen der Holotypus. 23. April bis 13. Juni. 1 ♀ Lienping, Nord-Kwangtung, im Mai. Allotypus. leg. Dr. Höne. Typen und Kotypen Sammlung Zool. Museum A. König, Bonn, und in Coll. Wehrli.

Z. **Diplurodes** *Warr.*

Gut gekennzeichnet durch die starken, seitlichen, rückwärts gebogenen Haarpinsel hinter der Mitte des Hlbs, deren vorderster der stärkste ist, und das glatte Gesicht; Palpen das Gesicht etwas überragend, distal ziemlich breit, die Endschuppen des 2. Segmentes kelchförmig abstehend, Endglied kurz, stumpf; ♂ Fühler mit langen bis mittellangen Wimperbüscheln (bei *D. vestita Warr.* etwa 3); Vflgl mit Fovea; der 1. Subcostalast fällt mit dem 2. zusammen und verbindet sich hoch mit der Costalis; III, 1 nahe dem Stamm 3.—5. oder aus einem Punkt. Geäder also ähnlich *Myrioblephara* (*duplexa*). Gattungstypus die indische *D. vestita Warr.* (1 ♂ von den Khasias). Verbreitung von Japan über West- und Süd-China, Hainan, Indien, Malayische Halbinsel, Borneo. Sumatra, Molukken und Neu-Guinea und wohl noch weiter im Stillen Ozean, in mehreren zum Teil noch nicht scharf umrissenen Arten und Rassen. — Die anatomische Untersuchung der Genitalorgane des Typus steht noch aus.

parvularia. **B. parvularia** *Leech* (Bd. 4, S. 379, Taf. 23 b) (Gifu, Japan) scheint recht selten zu sein, da bisher nur die Typen von Gifu bekannt waren. Herr H. Inouye sandte mir freundlichst 2 ♂♂ vom Mt. Takao, Musashi, Japan, das eine vom 30. Juni 1940, das andere vom 16. August 1939, dieses beträchtlich dunkler, besonders im subbasalen und Außenfeld der Vflgl und der Hflgl, ausgenommen das helle Subbasalfeld; unterseits das Saumfeld der Vflgl schwarz. Fühlerwimpern kürzer als bei *vestita* (2).

euzone. **B. euzone** *sp. nov.* steht der *parvularia* sehr nahe, läßt sich aber leicht unterscheiden durch die kürzeren Wimperbüschel der ♂ Fühler (etwa 1,5—1,75), ausgesprochen bräunlicheren (nicht grauen) Hlbspinsel, mit deutlicherem und kräftigerem schwarzem Schuppenbüschel an der Basis, durch viel mehr braune Tönung der Flügeloberseite und des Leibes, durch die charakteristische, viel mehr hervortretende schärfere und dunklere, schwarzbraune Binde zwischen der Mittellinie und der Postmediane der Vflgl von der Mitte bis zum Ird, sich fortsetzend auf den Hflgl zwischen der Antemedianen und Postmedianen; letztere ober- und unterseits noch schärfer und weiter auswärts gewinkelt als bei *parvularia*, das basale Feld heller. Saumpunkte kleiner, die gescheckten Fransen braun. 1 ♂ von Siao-lou, 1 ♂ von Tse-kou, West-China (Coll. Oberthür), 2 ♂♂ 1 ♀ von Limping, Nord-Kwantung (Dr. Höne). Typen in Coll. Wehrli. Flugzeit Mitte April und August.

Z. 1. **Gasterocome** *Warr.*

Hauptsächliche Kennzeichen die lange Behaarung des Hlbs unten, die fehlende Fovea und die trianguläre Form der Vflgl; der 1. sowie der 2. Subcostalast aus der Zelle, frei (die Angabe Warrens mit ?, der 2. fehle, trifft weder für die indischen noch die chinesischen Exemplare zu), der 2. verklebt zuweilen kurz mit dem Stiel des 3. und 4.; III. 1 dem Stiel des 3.—5. genähert. Hintertibien verdickt mit graubraunem, oft verborgenen Haarpinsel (dieser von Warren nicht angegeben). Gesicht mäßig rauh beschuppt, ♂ Fühler mit Wimperbüscheln von etwa 1,0. Palpen kräftig, das Gesicht etwas überragend, Endglied dick, kurz, stumpf.

Am ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, sind die Valven schmal, distal etwas erweitert, gerundet, mit einer langen, kurzbedornten Doppelspange schräg vom Sakkulus bis gegen das Ende der verdickten Kosta reichend, vorn mit einem starken, abstehenden krummen Haken als Harpe. Uncus kurz, breit, mit kurzem Schnabel; Gnathos lang zungenförmig mit einem braunen dreieckigen Vorsprung an der Basis. Der zylindrische Penis unter Valvenlänge, distal mit dreieckigem, links gerichteten Zahn. – Im indo-australischen Faunengebiet weit verbreitet, unser Gebiet in West- und Süd-China gerade noch streifend. Subgattungstypus *G. pannosaria Mr.* (*Cleora pannosaria Mr.*) (Bengalen).

B. pannosaria *Mr.* (= *B. sinicaria Leech*) (Bd. 4. S. 379 Taf. 22 k) (= *Diplurodes contacta Warr.*? Rasse; = *Boarmia orta Bastelb.*). Zu dem einzigen bisher bekannten paläarktischen Flugort Omei-shan kann noch ein zweiter, Siao-lou, West-China (Coll. Oberthür) beigefügt werden. Prout bezweifelt, daß **sinicaria** und *orta* (Formosa) von *pannosaria* wirklich subspezifisch verschieden sind; es scheine, wie er sich mit Recht sehr vorsichtig ausdrückt, erstere leicht stärker gezeichnet, etwas dunkler bewölkt, der dunkle Außenrand eine Spur breiter zu sein, Unterschiede, die, verglichen an meinem kleinen indischen Material, nicht einmal als konstant sich erweisen. Flugzeit Mai, Juni und Juli. *pannosraia* *sinicaria*

B. conspicuaria *Leech* (Bd. 4. S. 380 Taf. 22 k) (Pu-tsu-fong), wird von Sterneck (Exp. Stötzner) auch für Ta-tsien-lou angegeben. Ein weiteres ♂, abweichend durch etwas größeren weißen Zellfleck und etwas größeren hellen Fleck in der Mitte des Außenfeldes, schickte mir Dr. Höne aus Likiang, Nord-Ynennan, vom 25. VII. Flugzeit Juni, Juli. *conspicuaria*

Z. 2. **Psilalcis** *Warr.*

(*Tephrosia Wkr.*, *Narapa Mr.* part., *Narapa Swinh.*)

Nach der Beschreibung Warrens handelt es sich um *Alcis*-ähnliche Arten, die sich von der Gattung *Narapa Mr.* nur durch die nicht doppelkammzähnigen ♂ Fühler unterscheiden. Gattungstypus die indische *Ps. inceptaria Wkr.*, von welcher die anatomische Untersuchung der Genitalarmaturen noch aussteht. Ausgezeichnet beim ♂ durch starke Haar- und Schuppenpinsel seitlich am vordern Rand des 1. Hlbsegmentes und schwächere lateral an den mittleren und hinteren Hlbsringen, sowie an den Koxen der Hinterbeine. Palpen kurz, das Gesicht nicht überragend, distal breit, Endglied sehr klein; Gesicht fast glatt beschuppt. ♂ Fühler mäßig lang bewimpert. Atypische, flache Fovea. Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen und anastomosieren durch Schrägast mit der Costalis; Ader III. 1 kurz mit dem Stiel 3–5 gestielt. Von Flores, Niederländisch Indien, beschrieben, in Indien weit verbreitet, auch in Birma und Tonkin nachgewiesen, das paläarktische Grenzgebiet in Hunan erreichend und wohl auch im paläarktischen Gebiet selbst zu finden. Für letzteres gelang der Nachweis einer neuen, der Struktur nach hieher gehörigen Art von der Ostgrenze Tibets und Szetschwans, für das erstere von drei neuen Arten aus Chekiang und Nord-Ynennan.

B. inceptaria *Wkr.* (*Tephrosia inceptaria Wkr.*, *Narapa breta Swinh.*) (Flores, kleine Sunda Inseln, Niederländisch Indien). Die typische Art, die mir von Khasis, det. Swinhoe, vorliegt, fehlt im paläarktischen Gebiet, sie wird im Bd. 12 beschrieben und abgebildet werden. Hingegen kommt im Grenzgebiet, im Höng-shan, Prov. Hunan (leg. Dr. Höne) eine gut charakterisierte Form (oder eher nah verwandte Spezies) – *subsp. nov.* **höngshana** vor, die folgendermaßen abweicht: Kleiner (22,5 : 26 mm Spannung), erheblich dunkler; die Flgl oberseits stärker schwarzbraun bestreut, mehr mit Grau gemischt; auch der Körper, die Palpen und die Fühler dunkler. Die Antemediane der Vflgl verläuft mehr basalwärts und ist weniger stark auswärts gebogen: die Postmediane ist ebenfalls mehr proximal gelegen. Am Hflgl die gerade Antemediane sehr deutlich näher der Basis und weiter vom Zellpunkt entfernt. Auch unterseits die dunkle Besprengung besonders am Vflgl stärker, die schwarzbraunen Saumbinden beider Flgl ziemlich breiter und dunkler als bei *inceptaria*, und deren heller scharfer Apikalfleck wird vermißt. Die Unterschiede des Linienverlaufes treten unterseits noch viel deutlicher hervor. 1 ♂ Holotypus in Smlg. Zool. Mus. A. Koenig, Bonn. 16. 7. *inceptaria* *höngshana*

B. diniphas *spec. nov.* Palpen kurz, das Gesicht nicht erreichend, Endglied klein, spitz; das braune Gesicht konvex, mäßig rauh beschuppt, Scheitel vorn braun, hinten weißlich. ♂ Fühler bewimpert, Wimpern etwa 1,0; Metathorax mit Büschen breiter dunkler Schuppen. Am ♂ Hlb das 1. Segment lateral mit großen Büschen, die vordere Hälfte derselben mit langen dunkelgrauen Schuppen, die hintere Hälfte mit gelblichen Haaren; dazwischen auf dem 2. Segment ventral ein unpaarer kürzerer grauer Haarbusch; am Hlbsende ein heller weißlicher oder gelblicher Haarbusch. Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. Fovea groß. Der 1. Sub- *diniphas*

costalast mit dem zweiten kurz gestielt, aus der Zelle. Ader III, 1 entfernt vom Stiel 3–5. Spannung 25–27 mm. Vflgl oberseits braun mit sehr feiner schwarzer Bestreuung und Strichelung, Zeichnung schwarz; Hflgl graubraun, wenig heller. Antemediane der Vflgl bei $^1/_3$ am Vrd, in der Zelle schwach auswärts geknickt, dann gerade zum Ird. Die Mittellinie meist erheblich dicker als die anderen Linien, von hinter $^1/_2$ am Ird nah außen am Zellstrich, S-förmig geschwungen, zu hinter $^1/_2$ am Ird verlaufend; ihr ähnlich im Verlauf, die aus sehr feinen Aderpunkten bestehende Postmediane, von $^3/_4$ am Vrd zu $^2/_3$ am Ird, hinten etwas näher der Mittellinie; im Außenfeld die an schwarzem Vrdfleck beginnende, aus verschwommenen hellen Fleckchen bestehende Subterminale, an deren Mitte in einer schwarzen Wolke ein sehr hervortretendes weißes eckiges Fleckchen steht. Saum mit schwarzen Dreiecken. Fransen schwach gescheckt, mit heller Linie basal. Hflglsaum schwach gezackt, die unscharfe, durch den oder vor dem sehr kleinen Zellpunkt verlaufende Mittellinie fast gerade; die Postmediane durch Aderpunkte verstärkt, vor dem Ird einwärts gebuchtet, sonst ziemlich gerade; Subterminale undeutlich. Unterseite etwas heller graubräunlich, schwach dunkel besprengt, die Zeichnung schwächer als oben, auch am Hflgl. – Prout, der ein Photo der Art sah, schreibt mir freundlichst, daß er davon einzelne Exemplare gesehen habe, und daß sie noch unbeschrieben sei. Wahrscheinlich bezieht sich das von ihm für Htawgaw, Ober-Birma erwähnte ♂ mit dem gleichen Geäder und mit ebensolchen Pinseln an der Basis des Hlbs, das zur Beschreibung zu stark abgeflogen war, gleichfalls auf *diniphas Whli*. Eine gute Serie von Likiang, Nord-Yünnan, 14. 6.–23. 7. leg. Dr. Höne. Typen und Cotypen im Zool. Mus. A. Koenig, Bonn. Cotypen in Smlg. Wehrli.

ectocampe **B. ectocampe** *spec. nov.* Sauger vorhanden, Palpen das Gesicht kaum überragend, dieses rauh beschuppt. ♂ Fühler mit Wimperbüscheln von 1,25–1,5 Schaftbreite. Fovea vorhanden; der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, frei. Ader III, 1 entfernt von dem Stiel 3–5. Hintertibien verdickt mit Pinsel. 1. Hlbssegment mit starkem seitlichem bräunlichem Haarpinsel. Der *B. diniphas Whli* sehr nahe, die Färbung ähnlich, ebenso die Zeichnung, aber auf den ersten Blick zu erkennen an der auf den Adern III, 1 über III, 3 viel stärker auswärts gebogenen Postmedianen und der entsprechend stärker auswärts gebuchteten Mittellinie der Vflgl, die beide den Ird schräger treffen; ferner an den etwas längeren Fühlerwimpern und die weiter saumwärts gelegene Postmediane der Hflgl, die auch stärker auswärts gebogen ist. Die Unterseite schwächer gezeichnet, aber die für die Oberseite angegebenen Unterschiede sind klar erkennbar. 4 ♂♂ Nord-Yünnan, Tsekou inklus. Holotypus Smlg. Wehrli ex coll. Oberthür. 1 ♂ Likiang leg. Dr. Höne, in Smlg. A. Koenig Zool. Mus. Bonn.

eubostryx **B. eubostryx** *spec. nov.* Sauger vorhanden, Palpen kräftig, mäßig lang beschuppt, kurz, das Gesicht nicht erreichend. Endglied sehr kurz; Gesicht mäßig rauh beschuppt; ♂ Fühler mit Wimperbüscheln von $^3/_4$ Schaftbreite. Fovea vorhanden; Hlb am 1. Segment mit je einem starken braunen Haarpinsel lateral und mit langen dunkelgrauen Schuppen medial, ferner mit kleineren Haarbüscheln an den mittleren und – stärker – an den beiden letzten Segmenten lateral. Hintertibien mäßig verdickt mit einer Pinselrinne. ♀ Fühler sehr kurz bewimpert. Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, frei; Ader III, 1 entfernt vom Stiel 3–5. Saum der Hflgl gekerbt. Der *B. eupinara Whli*, sehr nahe, der Bau ähnlich, aber die Wimperbüschel der ♂ nur halb so lang als bei dieser. Etwas dunkler oberseits; die Mittelbinde der Vflgl verbindet sich im vorderen Drittel mit dem Zellfleck bis an den Vrd zu einem großen prominenten länglichen schwarzen Fleck. Die Postmedianen beider Flgl etwas näher dem Zellfleck und die der Hflgl bildet hinter der Mitte einen etwas stärkeren Vorsprung nach außen als bei *eupinara*. Auf der Unterseite sind die Außenfelder beider Flgl viel stärker bandartig schwarzgrau verdunkelt. 18 ♂♂ 1 ♀ vom West-tien-mu-shan, Chekiang, 9. 5.; 20–30. 6. und wohl in 2. Generation 29. 7. Höngshan 15. 4. leg. Dr. Höne. Typen und Cotypen in Smlg. Zool. Mus. A. Koenig, Bonn. Cotypen in coll. Wehrli.

eupinara **B. eupinara** *spec. nov.* (Ostgrenze von Tibet). Gesicht bräunlich, Scheitel braun (nicht schwarzbraun wie bei der ähnlichen *B. eubostryx*). ♂ Fühler mit Wimperbüscheln von 1,5–1,75; Geäder wie bei jener, Pinsel am Hlb heller, gelblichgrau. Flügel oberseits hell gelblichgrau, dicht dunkelgrau und schwarz bestreut. Antemediane der Vflgl fleckig, von hinter $^1/_3$ am Vrd in der Zelle stumpfwinklig gebrochen, dann gerade zum Ird bei hinter $^1/_4$. Der schwarze Zellfleck mittelgroß, nicht in einem dunklen Fleck liegend; der Mittelstreif gezackt und gezähnt von $^2/_3$ am Vrd außen um den Zellfleck gebogen, näher der Postmedianen, zu hinter $^1/_2$ am Ird (bei *eubostryx* näher dem Zellfleck und weiter hinten näher der Antemedianen); die Postmediane bei $^3/_4$, an der Kosta verdickt, aus Aderpunkten bestehend, die vorderen $^2/_3$ stark auswärts gebogen, der letzte Drittel undeutlich wie bei der Mittellinie, außen heller angelegt; Außenfeld durch schwarzgraue Wolken verdunkelt, in der Mitte mit einem hellen weißen Fleckchen; Saum mit dunkeln Dreiecken, Fransen hellbräunlich, dunkel gescheckt. Hflgl etwas heller und feiner bestreut, der Zellpunkt klein, unscharf, grau, die Linien nur in Bruchstücken erkennbar. Unterseite der Vflgl heller als oben, die Zeichnung schwächer, grau, am stärker besprengten Hflgl der Zellpunkt schwarz, deutlicher als oben, die gezackte, dem Saum parallel verlaufende Postmediane sehr dünn und kaum verfolgbar; am Analwinkel eine kurze helle Subterminale mit schwarzer Linie davor. 1 ♂ Ostgrenze Tibets, 1 ♂ Ta-tsien-lou, beide in der Smlg. Wehrli ex coll. Oberthür.

129. Gattung: **Hirasa** *Mr.*

(Vergl. Bd. 4, S. 380).

Gattungstypus *H. scripturaria Wkr.* (*Tephrosia scripturaria Mr.*). Steht mit *Hirasodes* der *Gnophos*-Gruppe *Ctenognophes Prt.* (Bd. 4. S. 384) näher als *Boarmia*.

Palpen kurz, das Gesicht kaum erreichend, breit, beschuppt, das konische Endglied kurz; Gesicht konvex, ziemlich glatt beschuppt. ♂ Fühler äußerst kurz bewimpert. Fovea fehlend; der 1. Subkostalast aus der Zelle, der 2. nah dem Stiel 3–5 oder aus einem Punkt mit ihm, oder ganz kurz gestielt, anastomosiert lang mit dem 1. und dann schwach und kurz mit dem Stiel 3+4; III, 1 entfernt (Khasis); bei *plana* der 2. immer aus der Zelle weit vor dem Stiel 3–5. Hintertibien verdickt mit Haarpinsel.

Am Kopulationsapparat, den ich untersuchte, die Valven sehr eigenartig durch die mächtig verbreiterte Costa, welche dorsal einen dreieckigen Vorsprung mit einem starken dunkelbraunen Dorn an der Spitze bildet, während an ihrem ventralen Rand vor der Mitte als Harpe eine Reihe langer dunkelbrauner Dornen stehen, weiter distal Borsten, zur Bildung einer Bürste; proximal eine gebogene kurz bedornte Chitinlamelle an dem ebenfalls verdickten Sakkulus, der ein langes, spitzes, starkes dunkelbraunes Chitinhorn trägt. Penis schlank, von Valvenlänge, kaudal zweilippig, mit einem gebogenen Dornenfeld hinter der Mitte. Unkus kurz, stumpf, haubenförmig, dorsal schwarz bedornt; Gnathos schmal zungenförmig.

Eine indomalayische Gattung, deren Gattungstypus mit einer oder zwei Rassen das paläarktische Gebiet in West- und Südost-China gerade noch streift, mit zwei Unterabteilungen *Hirasodes Warr.* und *Hirasichlora Whli.*, deren Typen ebenfalls indisch sind, aber die gut paläarktische Arten enthalten.

a. H. scripturaria *Wkr.* (Nord-Indien, Janson), eine recht lokale nordindische Art, die von Prout auch *scripturaria*
für Ober-Birma angegeben wird, liegt mir von Khasis aus der Smlg. Oberthür vor; die typische Form konnte bisher im paläarktischen Gebiet nicht nachgewiesen werden, sie wird in Band 12 beschrieben und abgebildet, hingegen kommt hier eine gut abgegrenzte Rasse – **phana** *subsp. nov.* (46 d) vor, die ich in guten Reihen vom *phana*
Ginfu-shan, Südost-Szetschwan, September und von Tibet, Tschang-Tang, Dsagar Berge, 4500 m, Juli erhielt. Mein verehrter Freund Prout hat sie mit den indischen Typen verglichen und bestätigt, daß die Oberseite erheblich heller, die Färbung mehr grau, viel weniger braun ist, die Antemediane weniger schräg, ohne scharfen Winkel vor SC, die Postmediane ebenfalls weniger schräg, auf Ader III, 1 die Knickung stumpfer, auf den Adern III, 2–3 etwas schärfer gezähnt; Zellpunkte aller Flgl weniger scharf, auf den Hflgln kleiner, auch unterseits, die Postmediane der Hflgl in der Mitte schwächer gezackt, eher gewellt. Geäder wie bei *scripturaria*, aber der 2. Subcostalast entspringt gewöhnlich weit vor dem Stiel 3–5. Typen in der Smlg. Wehrli. Eine weitere größere Rasse schickte mir Dr. Höne vom Ost- und West-Tien-Mu-shan, Chekiang, 1600 m, in 2 Generationen, Mai und September. – **eugrapha** *subsp. nov.* (46 d). Färbung wie bei *phana*, die Zeichnung kräftiger, *eugrapha*
schwärzer, die Schatten an den Postmedianen dunkelgrau bis schwarz; unterseits die Linien verschwommen sichtbar, die dunkle Binde im Außenfeld breiter, deutlicher und auf dem Hflgl vorhanden, wo sie bei *scripturaria* und *phana* fehlt. Typen in der Smlg. des Zool. Mus. A. Koenig, Bonn (Dr. Höne). Cotypen in coll. Wehrli.

b. **Hirasodes** *Warr.* (= Birasodes *Prt.* nec *Warr.*) (= *Gnophos Oberthur, Leech* p. part. = Ctenognophos *hirasodes*
Prt. p. part. = Synopsia *Leech* p. part.). Von *Hirasa* leicht zu trennen durch die doppelkammzähnigen ♂-Fühler und durch den von mir untersuchten sehr stark verschiedenen ♂-Kopulationsapparat, dessen Valven an die von *Semiothisa* erinnern. Subgattungstypus ist die indische *H. contubernalis Mr.* (Khasia Hills). Palpen etwas länger als bei *Hirasa*, der äußere Bau sonst wie bei dieser; der 2. Subcostalast gewöhnlich aus der Zelle, vor dem Stiel 3–5, bei *deminuta* häufig mit diesem gestielt. Die Angabe Hampsons, der 1. sei mit dem 2. gestielt, konnte nicht bestätigt werden; diejenige Warrens, der 2. anastomosiere mit dem 1. trifft für die überwiegende Mehrzahl zu, aber nicht für alle, zuweilen liegen sie nur einander an; oder seltener sind sie ganz frei. Die Genitalarmaturen sind viel primitiver gebaut als bei *Hirasa*, die Gruppe B. demnach erheblich älteren Datums. Es fehlen hier der lange Dorn des kostalen Vorsprungs, die harpenartige Reihe langer Dornen, der Costa, am Sakkulus die gekrümmte Chitinlamelle, und das mächtige Chitinhorn. Ein tiefer, fast rechtwinkliger Ausschnitt trennt die Valve in einen schmalen costalen Teil mit Bürste und am dorsalen Rande mäßig bedornter Costa und in einen unbewehrten dreieckigen ventralen proximalen Teil. Penis dicker, kürzer, mit nur wenigen dickeren kürzeren Stacheln und rechts mit einer kurz beschuppten Chitinspange. Unkus kurz, entenschnabel-ähnlich, basal eingeschnürt. Gnathos breiter, zungenförmig.

Aus der Gattung *Gnophos*, Gruppe *Ctenognophos Prt.*, erwiesen sich eine Anzahl Arten als anatomisch derart nah verwandt, daß sie unbedingt zu *Hirasodes* gezogen werden müssen, vor allem *punctivenaria Leech*, *austeraria Leech*, *theuropides* und *lichenaria Oberth.*, welch erstere schon von Sterneck, auf Grund des Geäders mit *Hirasa* in Beziehung gebracht wurde. Etwas weiter entfernt, zu *Hirasichlora* gehörig, sind *Gnophos muscosaria Wkr.*, *approximaria Leech* und *lentiginosaria Leech*. Die Gattung sollte in Zukunft nahe zu *Gnophos* gestellt werden.

contubernalis **H. contubernalis** *Mr.* (= *Hirasa paupera* Sterneck und Djakonov) (Khasia Hills), ebenfalls eine nordindische Art, von Prout in Ober-Birma, von Joannis in Tonkin angegeben, in unserm Gebiet noch nicht nachgewiesen, wenigstens in der typischen Form nicht, wird in Bd. 12 beschrieben und abgebildet werden. In West- *deminuta* bis Ost-China fliegt eine meist größere und hellere Rasse – *subsp.* **deminuta** *Sterneck* (46 d). Die Zeichnung der *contubernalis* und ihrer Formen ähnelt sehr derjenigen von *H. scripturaria Wkr.*, aber die Färbung oberseits ist ein viel reineres Braun und meist dunkler. Auch für *deminuta* gibt Sterneck als Grundfarbe ein warmes Braun an, mit noch dunkleren Schuppen dicht bestreut, grenzt die Form indessen gegenüber *contubernalis*, die ihm nicht bekannt war, nicht näher ab, sondern nur gegen seine anderen Formen *grisea* und *sericea*. Außer durch die stärkere und dichtere Bestreuung unterscheidet sich die chinesische Rasse von der Khasia *contubernalis* noch durch das weißliche, nur oben schmal dunkelbraune Gesicht, hellere, stärker schwarz gesprenkelte Hauptadern, kräftigere oft hell aufgeblickte, schwarze Aderpunkte auf den kontinuierlichen Postmedianen beider Flgl, größere Zellpunkte ober- und unterseits und dickere schwarze Saumfleckchen der Vflgl. Der Ursprung des 2. Subcostalastes variabel, mehrheitlich vom Stiel des 3.–5.; zweimal konstatierte ich eine Anastomose der vereinigten ersten zwei Subcostaläste mit der Costalis. Anatomisch fand ich einen etwas längeren, schmaleren Uncus, schmaleren, weniger eckigen Costalteil der Valven, und etwas längeren Dreieckslappen derselben, Differenzen wohl nur von subspezifischer Bedeutung. Das abgebildete ♂ stammt von Ta-tsien-lou (Coll. Oberthür), einem von Sterneck mit Unrecht angezweifelten Flugort. In China verbreitet; sie liegt mir von fast allen Fundorten der Sammler Oberthürs und der Expedition Stötzner vor, ferner von Peking, vom Tai-shan, Shantung 1550 m, vom Tapai-shan, Tsinling, Ost-Kansu, 2800 m, Dr. Höne; dann von Bahand, Yunnan, von Likiang, Nord-Yuennan; *Djakonov* (Sven Hedin Exp.) meldet sie mit Zweifeln als *Hirasa paupera* Form von Süd-Kansu mehrfach von 2850–3600 m im Juli-August. Ginfu-shan, Süd-Ost-Szetschwan im Sept. Angegebene Flugzeiten April, Mai, Juni, Juli, August, September, also wohl in etwa 3 Generationen in tieferen Lagen.

paupera **H. paupera** *Btlr.* (Bd. 4. S. 380 Taf. 22 h) (Yokohama) (als *Boarmia*). Weitere Flugorte sind Oiwake Fujisan, Sendai (Leech) Takao-San (Prout-Aigner), Shiobara (Scriba), Asamayama (Höne) und 1 ♀ von Sidemi, (Smlg. Tancré), vom asiatischen Festland, von wo sie noch nicht bekannt war. Flugzeit im Juni und in 2. Brut im September, Oktober. Prout berichtet, daß das ♂ der 2. Generation ziemlich klein sei, nicht aber die ♀♀, daß ferner ein ziemlich konstanter Geschlechtsdimorphismus im Geäder bestehe; bei den ♂♂ liegt der 1. Subcostalast dem 2. nur an, ohne zu anastomosieren, während bei den ♀♀ eine Anastomose besteht, mit einer einzigen Ausnahme. Der Befund an meinem alleinigen ♂ spricht nicht für diesen Geschlechtsdimorphismus, denn der 1. und 2. Ast bilden eine sichere, ziemlich lange Anastomose; andrerseits zeigt eines meiner drei untersuchten ♀♀ keine Spur einer solchen; die Gesetzmäßigkeit muß an größerem Material erhärtet werden. Zum Hinweis von Prout auf die Geäder-Untersuchungen Sternecks ist ergänzend zu sagen, daß unter dem ganzen mir vorliegenden gemischten Material seiner *paupera*-Formen keine einzige echte *paupera Btlr.* zu finden war, daß also seine Geäder-Angaben auf diese Art bestimmt keinen Bezug haben können. *Paupera* läßt sich nach meinen anatomischen Untersuchungen sehr leicht trennen von der am nächsten stehenden *contubernalis Mr.*, sowie von den in Betracht fallenden *H. austeraria*, *punctivenaria Leech* und *lichenaria Oberth.* durch den breiten spatelförmigen Uncus, die verschiedene, oral breiter werdende Penisform, die fehlenden gröberen Kornuti, durch den großen, braunen, dicht und fein gezähnten, breiten Chitinkörper fast der ganzen kaudalen Penishälfte.

pauperodes **H. pauperodes** *spec. n.* (47 a). Im Aussehen der *paupera* recht ähnlich. Spannung 35–37 mm ♂. Endglied der Palpen länger und dicker als bei *paupera*, das Gesicht ziemlich überragend; dieses weißlich, oben mit schwarzem Band. ♂ Fühlerkammzähne unten hell ockrig, Geißel ebenso, oben weiß und schwarz geringelt, Spitze frei. Metathorax und 1. Hlbsegment oben mit starken Büscheln dunkler glänzender Schuppen. Fovea fehlt. Bei 1 ♂ rechts der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle, ohne gemeinsame Anastomose, links aneinander kurz anliegend, der 2. beidseits mit 3 + 4 verbunden. Flglsäume stärker gezackt. Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. Grundfarbe oberseits weiß, an ähnlichen Stellen dunkler bestreut, die Bestreuung viel gröber und schwarz und olivegrau. Antemediane am Vflgl in der Zelle bei weitem nicht so scharf geknickt wie bei *paupera*, undeutlich und oft unterbrochen, die Postmediane unter der Costa viel schwächer oder gar nicht gezackt, in der hinteren Hälfte nur durch Aderpunkte angedeutet; außerhalb derselben und besonders im vorderen Mittelfeld tritt die weiße Grundfarbe fleckweise hervor. Die weißliche gezackte Subterminale wird zwischen Ader III, 1 und IV, 1 unterbrochen durch eine schwarzgraue Wolke. Vflglsaum mit schwarzen Zwischenaderpunkten, Fransen deutlicher gescheckt. Am Hflgl die Postmediane gerader und kaum gewellt, der undeutliche Mittelschatten liegt außen dem Zellpunkt an, nicht vor diesem, wie bei *Hirasa plagiochorda Prt* von Ober-Birma. Unterseite stärker bestreut, unruhiger, die undeutlichen Postmedianlinien beider Flgl gerader, Zellpunkte klein. 2 ♂♂ Likiang, Prov. Nord-Yuennan, Holotypus in der Smlg. des Zool. Mus. A. Koenig, Bonn, 1 Paratyp in coll. Wehrli.

latimarginaria **H. latimarginaria** *Leech* (Bd. 4. S. 380 Taf. 23 b) (Hemerophila latimarginaria *Leech*) war bisher nur in seinem ♀ Original von I-tschang, Zentral-China, bekannt; Sterneck glaubte das ♂ dazu aus Sungpan(-ting) (Exp. Stötzner) West-China, vor sich zu haben und gab eine Beschreibung des äußeren Baues und der Erscheinung (A. a. O. S. 227), zu der einige Ergänzungen folgen werden, auf Grund von 3 mit jenem im Bau über-

einstimmenden ♂♂ vom gleichen Flugort Sungpan(-ting) (über 800 km östlich von I-tschang), 1 ♀ aus dem Yaho-Tal, 1 ♀ vom Illing-Kong, und 2 ♂♂, 1 ♀ von Peking (diese wohl falsch bezettelt) (alle aus der Ausbeute STÖTZNER erworben), eine sehr einheitliche, kaum variable Serie, von der 1 ♂ aus Peking (46 d) abgebildet wird. Alle diese Exemplare beider Geschlechter weichen nun sehr beträchtlich von der Urbeschreibung, sowie von der Abbildung des Originales im Hauptband (23 b) ab, so daß sie sicher mindestens eine gute Rasse oder eher eine besondere Art darstellen; denn 1. findet sich bei allen ohne Ausnahme eine zwar dünne, aber im ganzen Verlauf gut verfolgbare, *latimarginaria* fehlende, Antemedianlinie, die, an der Costa verdickt, in der Zelle und auf der Subcostalis sehr scharf doppelt geknickt ist und dann fast gerade, der Mittel- und Postmedianlinie parallel zum Ird zieht. 2. Auch diese beiden Linien reichen am Vflgl kontinuierlich oder durch kräftige schwarze Aderpunkte bis zur Costa, ganz im Gegensatz zu *latimarginaria*. 3. Die Postmediane der Hflgl verläuft besonders bei den ♀♀ sehr erheblich näher dem Saum. 4. Das Außenfeld zeigt sich kaum verdunkelt und die dunklen Flecken *dyscola*
sind kleiner usw. Ich bezeichne diese Form als – *subsp. nov.* **dyscola**. (46 d) – Palpen mäßig lang, das Gesicht etwas überragend, das Endglied nicht abgesetzt, außen braun, innen weißlich. Gesicht mäßig rauh beschuppt, weißlich wie der Scheitel. ♂ Fühler doppelkammzähnig bis zur Spitze, dort sehr kurz werdend, die Kammzähne mittellang, basaler Teil schwarzbraun, gegen die anliegenden Spitzen ockerbraun. Fovea fehlt. Der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle, dann anliegend oder öfter ganz frei, der 2. stets mit dem Stiel 3+4 anastomosierend, Anastomose beim ♀ länger. Hintertibien mäßig verdickt mit schwachem Haarpinsel, diese und die Tarsen beschuppt. Trocken untersucht der ventrale Dreieckslappen der Valven mit einer Verlängerung.

H. provocans *spec. nov.* ist eine stark und auffallend gezeichnete, gut kenntliche Art, die auch anato- *provocans*
misch von den Verwandten abweicht. Spannung 40–43 mm. Grundfarbe der Flgl oberseits weißlich, fein und dicht braun und dunkelbraun besprengt; weißlich bleiben die dunkel gestrichelten Hauptadern und der vordere Teil des Basal- und Mittelfeldes bis zum Vrd. in etwas variabler Ausdehnung, recht ähnlich wie bei *mesanoleuca Whli.*, aber meist nicht so scharf. Die Antemediane der Vflgl vor $^1/_3$, bildet am vordern Rand der Zelle einen Zacken auswärts, geht dann gerade oder schwach gebogen bis hinter Ader IV, 2. von dort schräg einwärts zum Ird. bei $^1/_4$. Der Zellpunkt sehr klein, oft kaum erkennbar; nach außen ihm nahe die hervortretende, ziemlich dicke, schwarzbraune, leicht geschwungene Mittellinie, die oft nicht bis zum Vrd reicht, und die, ziemlich nah der Postmedianen, in den hinteren $^3/_4$ dieser fast parallel verläuft, ohne sie zu berühren. Die stets kontinuierliche, leicht gezähnte und schwach gezackte Postmediane verläuft nach schwacher Einwärtsbiegung unter dem Vrd ganz ähnlich wie bei *austeraria* (Bd. 4. 23 b) ohne deutliche Knickung, im Gegensatz zu *mesanoleuca*, bei der sie unter der Costa scharf gewinkelt ist. Die kurz gewellte helle Subterminale besteht meist nur aus weißlichen Einzelfleckchen. Saum gewellt, mit kleinen schwarzen Punkten; Fransen von der Flglfarbe. Auch am Hflgl die schwarzbraune Mittellinie prominent, nahe außen am kleinen Zellpunkt, fast gerade, nicht bis zum Vrd gehend; es ist charakteristisch für die Art, daß sie am Ird bei allen 12 Exemplaren, mit Ausnahme eines ♀, sich mit der Postmedianen vereinigt, die schwach auswärts gebogen, sonst wie am Vflgl gebildet, und wie dort nach außen schmal weißlich angelegt ist. Unterseite viel mehr uniform und schwächer gezeichnet, die Vflgl rauchbraun verdunkelt, die Hflgl heller bräunlichgrau, beide mit kleinem Zellpunkt und mit schwacher, dem Saum ziemlich parallel verlaufender Postmediane. Der spitze, dreieckige Uncus und der Penis ohne Kornuti trennen die Art sehr scharf von *H. austeraria*, *mesanoleuca* und *punctivenaria*, die einen distal gerundeten Uncus und mehrere Stacheln im Penis besitzen; letzteres trifft auch auf *H. lichenaria Oberth.* zu, die ebenfalls einen distal viel stumpferen Uncus hat. 10 ♂♂ 2 ♀♀ Ta-tsien-lou, Illing-Kong, Sung-panting (Exp. STÖTZNER). Kunkalashan (Zool. Mus. München). Typen in coll. WEHRLI. ♂ Ta-tsienlou, ♀ Sung-pant. – **lihsiensis** *subsp.* *lihsiensis*
nov. hat eine viel hellere, glänzendere, bedeutend schwächer bestreute, fast rein grauweiße und mehr uniforme Oberseite beider Flgl; die schwarzen Linien dünner, die nicht bis zum Vrd reichende schwarze Mittellinie am dicksten, am Vflgl in der hinteren Hälfte, am Hflgl im hinteren Drittel mit der Postmedianen zu einem soliden schwarzen Streif zusammen verbunden; Außenfeld schwächer gezeichnet, die Saumpunkte kleiner. Unterseite etwas heller, die Linien schwächer. 1 ♂ und 1 ♀ von Lihsien, Peiling-shan mer., Süd-Ost-Kansu im Juli, 3000 m. Typen; 1 ♂ Tanchow, Süd-West-Kansu, 2000–3000 m, Juli. – **likiangina** *ssp. nov.* besitzt eine ähnliche hell *likiangina*
weißgraue Grundfarbe wie *lihsiensis*, zeigt aber etwas reichlichere schwarze und schwarzgraue feine Bestreuung; die schwarzen Ante- und Postmedianen der Vflgl und die Postmediane der Hflgl kontinuierlich, der schwarze Mittelschatten weniger scharf als bei *provocans*, verbreitert und verwischt, besonders vor und hinter der Mitte fleckartig die Postmediane überdeckend; ein schwarzer Schattenstreif auch innen an der Antemedianen in der hinteren Hälfte. Auch am Hflgl der schwarze Mittelstreif meist verwischt, nur gegen den Ird hervortretend. Unterseits der Vflgl mit Ausnahme einer schmalen Außenrandzone und des Ird rußig schwarz, dunkler als bei typischer *provocans*, der Hflgl heller als bei dieser, stärker und gröber schwarz bestreut. 7 ♂♂ 2 ♀♀ Likiang, Nord-Yuennan, China, 6.–26. 7. leg. Dr. HÖNE. Typen in Smlg. A. KOENIG, Zool. Mus. Bonn. Cotypen in coll. WEHRLI, Basel.

H. mesanoleuca *spec. nov.* könnte leicht mit einer sehr schwach gezeichneten *H. provocans Whli* verwech- *mesanoleuca*
selt werden, der sie durch das weißliche vordere Mittelfeld zwischen der Antemedianen und der Mittellinie und die übrige Zeichnung recht ähnlich werden kann; die Färbung der Flgloberseite ist aber erheblich weniger rein braun, sondern mehr mit Grau gemischt; die Mittellinie der Vflgl ist nie so kräftig schwarz oder schwarzbraun

wie bei jener und die beiden Linien am Hflgl kommen am Ird nicht zur Berührung. Die ♂-Fühlerkammzähne sind kürzer als bei *provocans*. Das wichtigste Unterscheidungsmerkmal gegenüber der letzteren und den übrigen ähnlichen Arten bietet uns der Verlauf der Postmedianen der Vflgl. die. wie bei keiner der anderen Spezies. unter dem Vrd deutlich doppelt gewinkelt ist, auf Ader II, 5 rechtwinklig einwärts. auf Ader III, 1 rechtwinklig auswärts geknickt; dann ziemlich gerade, mäßig gezackt und gezähnt. zur Ader IV, 2. zwischen dieser und der Analader stärker als bei den anderen Verwandten einwärts gebogen, von da schräg körperwärts bei $^1/_3$ zum Ird; die schwarze kontinuierliche Linie außen leicht weißlich angelegt. Zellpunkt sehr klein, der Mittellinie genähert. Saum mit schwarzen Punkten. Auch die Antemediane zeigt sich am Vrd spitzer und länger ein- und auswärts gewinkelt als bei den Verwandten. Unterseits wie bei *provocans*, die Postmediane der Vflgl schwächer auswärts gebogen. am Hflgl (wie auch oberseits) ebenso und ziemlich näher dem kleinen Zellpunkt. – Ueber die Unterschiede der ♂ Kopulationsapparate siehe bei *provocans*; gegenüber den anderen Arten wie folgt: *H. mesanoleuca* hat einen zylindrischen Penis, hinter der Mitte mit einer Reihe von 7–9 kurzer keulenförmiger Kornuti, rechts kaudal eine kurz gezähnte Chitinplatte; bei *austeraria* mit 3–5 etwas längeren und dickeren Stacheln, bei *puntivenaria* der kürzere Penis mit 3–4 stärkeren Stacheln und schwächerem Chitinkörper; *mesan.* hat einen ziemlich kurzen, distal gerundeten Uncus und einen spitz dreieckigen, abgesetzten Gnathos; *aust.* den längsten der Gruppe, seitlich konkav, distal gerundet, einen mäßig breiten, zungenförmigen Gnathos; *punct.* einen kurzen breit gerundeten und den Gnathos schmal zungenförmig. Auch die Valven der 3 Arten spezifisch verschieden. 3 ♂♂ von Ta-tsien-lou, mit dem Holotypus in Smlg. Wehrli ex coll. Oberthür. Der 1. Subcostalast aus der Zelle, der 2. kurz gestielt mit 3–5, anastomosiert kurz mit dem 1. und dann mit 3+4. bei *provocans* ♂ der 1. aus der Zelle, frei, der 2. kurz gestielt mit 3–5. frei.

punctivenaria **H. punctivenaria** *Leech* (Bd. 4. S. 385) (= ? H. paupera *Btlr.* f. sericea *Sterneck*) wird (47 a) in einem hell grauweißlichen ♂ abgebildet, stammend von Ta-tsien-lou, das schon von Leech als Flugort erwähnt wird. Sie findet sich in Szetschwan und im angrenzenden Tibet verbreitet und nicht selten; sie ändert in bezug auf die Färbung, die Helligkeit und auf die Schärfe der Zeichnung sehr beträchtlich ab; auch das Geäder variiert; gewöhnlich kommt der 1. Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert mit dem 2., oder legt sich diesem an, oder seltener, bleibt ganz frei; der 2. ist meist mit dem Stamm 3–5 gestielt, oder kommt aus einem Punkt mit ihm, in keinem der untersuchten Exemplare entsprang er, wie Sterneck angibt, frei aus der Zelle. (Iris 45. 1931. S. 90). Angaben über den Kopulationsapparat siehe unter *H. provocans* und *mesanoleuca*; die Valven zeichnen sich aus durch eine kurze vorstehende Spitze am ventralen Lappen und den konvexen Rand davor, welche Merkmale dieser Art allein zukommen; die Costa der Valven leicht konkav. – Von Sung-panting und Ta-tsien-
sericea lou (Exp. Stötzner) beschreibt Sterneck eine sehr helle Form – f. **sericea** (als Form der japanischen *H. paupera Btlr.*) folgendermaßen: „Spannweite 40–43 mm, Flugzeit August. Grundfarbe silberweiß, schwach mit dunkleren Schuppen bestreut. Sonst der f. *grisea* gleich.“ Nach den mir vorliegenden, von Sterneck als *sericea* bestimmten Exemplaren von den gleichen Flugorten, sowie nach meinem übrigen Material von dort – darunter 2 anatomisch untersuchte ♂♂ – stellte sich *sericea* als zweifellose Form der *H. punctivenaria* heraus. Wahrscheinlich gehören zu dieser letzteren auch noch eine Anzahl der als *f. grisea* Sterneck aufgestellten Exemplare, während andere zu *H. austeraria* (siehe diese) zu zählen sind. Ob auch die von Djakanov aus Süd-Kansu als *sericea* und *grisea* der Exp. Sven-Hedin wirklich hieher zu rechnen sind. erscheint etwas fraglich. weil die Postmedianen beider kontinuierlich sind, obwohl das Geäder stimmt.

austeraria **H. austeraria** *Leech* (Bd. 4. S. 385 Taf. 23 b) (*Synopsia austeraria Leech, Hirasa paupera f. grisea Sterneck* part.) (Pu-tsu-fong, West-China), wurde (wie *H. latimarginaria Leech*) auf ein einzelnes ♀ gegründet, was der richtigen Bestimmung der dazu gehörigen ♂♂ besonders bei sehr ähnlichen und variablen Arten erhebliche Schwierigkeiten bereiten kann. trotz Abbildung des vielleicht aberrativ kräftiger gezeichneten ♀. Meine 3 ♂♂ haben schwächere aber im Verlauf übereinstimmende Linien und unterscheiden sich von der sehr ähnlichen *punctivenaria* durch die dunklere Färbung der Oberseite, durch die kontinuierlichen, mit ziemlich schwächeren Aderpunkten versehenen Post- und Antemedianen und ganz besonders durch eine aus Bogen bestehende sehr feine, aber d e u t l i c h e , s c h w a r z e S a u m l i n i e mit kleinen schwarzen Punkten zwischen den Bogen, die der Verwandten fehlt oder undeutlich ist. ♂ Fühlerkammzähne kürzer. Zwei dieser ♂♂ von Sung-pan-ting
grisea erhielt ich. von Sterneck als **f. grisea** *Stern.* von *H. paupera* bestimmt, aus der Ausbeute Stötzner. Die Beschreibung der *grisea* lautet: „Spannweite 40–43 mm. Flugzeit Juni. Grundfarbe hellgrau, mit dunkelbraunen Schuppen dicht bestreut, wodurch ein Farbton wie etwa bei *Boarmia bistortata* hervorgerufen wird. Die Postmediane der Vflgl meist nur durch dunklere Fleckchen markiert. Auf den Hflgl geht die Mediane distal am Diskalpunkt vorbei“. Sungp. Wassekou, Tschengtufu. – Djakanov erwähnt eine Form mit kontinuierlicher Postmediane aus Süd-Kansu, von Kungta 2850 m; vom Tsaluktal, Minshan etwa 3000 m; von Vabago, Südfuß der Min-shan-Kette um 3000 m, Ende Juli bis Anfang August, die er mit Vorbehalt zu *f. grisea Sterneck* zieht, und die vielleicht zu *austeraria* Beziehungen haben könnte. Ausschlaggebend wird die anatomische Untersuchung sein, welche die so schwierigen Arten dieser Gruppe sehr leicht auseinanderhalten läßt. – Der Uncus viel schmaler, fast doppelt so lang als bei *punctivenaria*, ähnlich wie bei *contubernalis* geformt, seitlich konkav, gegen die Basis mit je einem Vorsprung, distal gerundet, der Gnathos etwa doppelt so breit; die Costa der Valven stark konvex (nicht konkav wie bei *punct.*), der ventrale Lappen distal rechtwinklig, ohne vorgezogene Spitze.

H. theuropides *Oberth.* (Bd. 4. S. 385 Taf. 22 c). Das mir vorliegende ♂ Original Oberthürs ist etwas abgeflogen und die Vflgl fransenlos, dessen Abbildung Taf. 3 Fig. 28 zeigt deshalb eine etwas schwächere Zeichnung als dem frischen Falter entsprochen hätte. Aus der gut erhaltenen Typenserie geht hervor, daß die Art nicht nur in bezug auf die Schärfe der Zeichnung, sondern auch auf die Färbung ganz bedeutend abändert: neben ganz schwach gezeichneten Exemplaren mit hellem gelblichen und olivbräunlich geflecktem, fast zeichnungslosem Außenfeld finden sich solche mit sehr scharfer Zeichnung, die einer kleinen *H. mandarinaria Leech* (Bd. 4. 22 b) täuschend ähnlich sehen mit denselben scharf gezackten Linien (44 mm : 54 mm englisch messend), so daß man auf den Gedanken kommen könnte, letztere sei eine große Form der *theuropides*. Diese scheint sehr lokal und nicht häufig zu sein, sie wird in den Verzeichnissen von Sterneck und Djakonov vermißt, und ich habe außer der erwähnten Serie von Ta-tsienlou und der Ostgrenze Tibets kein weiteres Material gesehen. Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, nachher anliegend oder miteinander verbunden, der 2. anastomosiert mit dem Stiel 3+4. Der Bau des ♂ Kopulationsapparates verweist die Art zweifellos zu *Hirasodes;* er ist sehr charakteristisch durch eine Abknickung der Costa der Valven etwas hinter der Mitte, mit einem kleinen Vorsprung dorsal, durch das Fehlen freier Stacheln im cylindrischen Aedoeagus, der rechts distal eine lange fein gezähnte Chitinspange trägt, durch den am freien Ende spitzen Uncus und den ziemlich langen, schmal zungenförmigen Gnathos; der ventrale Ausschnitt der Valven tief, im rechten Winkel (gerundet). Einen Vorsprung der Valvencosta besitzen auch noch *H. approximaria Leech* und *muscosaria Wkr.* – Flugzeit Juni, Juli. *theuropides*

H. mandarinaria *Leech* (Bd. 4. S. 385 Taf. 22 b) (*Gnophos mandarinaria Leech* (Wa-shan) scheint eine seltene Art zu sein, die Oberthür-Sammlung enthält sie nicht (über ihre Beziehungen zu *theuropides* siehe diese); ebensowenig erwähnt sie Djakonov (Sven Hedin-Ausbeute), nur Sterneck meldet 2 ♂♂ von Sung-panting (Exp. Stötzner) mit der Angabe, daß II, 1 und II, 2 frei von der Zelle entspringen. Dies trifft auch für *theuropides* zu; es handelt sich vielleicht nur um scharf gezeichnete Exemplare dieser Art; ich selber erhielt keine von dort oder anderswoher zu Gesicht. Flugzeit im Juni (Leech). *mandarinaria*

H. lichenea *Oberth.* (als *Gnophos*) (Bd. 4. S. 384 Taf. 22 b) (Ta-tsien-lou) (= Hirasa paupera *Btlr.* f. extrema *Sterneck*). Auch diese als *Gnophos* beschriebene und bisher unter *Ctenognophos* aufgeführte Art gehört anatomisch ohne jeden Zweifel zu *Hirasodes* und zeigt sich als mit den übrigen Arten sehr nah verwandt. Das Original Oberthürs befindet sich in meinen Händen: das ♂ ist nicht ganz frisch, die Fransen der Vflgl und z. T. auch der Hflgl abgeflogen, weshalb die Gesamtfärbung heller erscheint, und die Bänder weniger deutlich hervortreten, als dies bei den vielen tadellosen Exemplaren der Typenserie Oberthürs der Fall ist; dementsprechend kam auch dessen Originalbild zu hell und zu schwach gezeichnet heraus. *Lichenea* ist in Szetschwan und im angrenzenden Tibet sehr verbreitet und fliegt an ihren Flugorten häufig; ich habe eine größere gute Serie aus der Stötznerschen Ausbeute, darunter 1 Paar von Sterneck bestimmte als **f. extrema** angeschriebene Stücke, eine sichere, etwas kleine, gutgezeichnete Form der *lichenea*, 41–43 mm spannend, vom topotypischen Ta-tsienlou. Sterneck erwähnt auch 1 ♂ von Peking, bezweifelt aber die Richtigkeit der Fundortsangabe. – Flugzeit im Juli. Dem ♂ Kopulationsapparat eigentümlich ist ein größeres, Spargelkopfähnliches Chitingebilde rechts distal im Aedoeagus, zusammengesetzt von breiten Schuppen und kleinen braunen Dornen. Der Uncus von unten gesehen dreieckig, distal spitz, an der Basis eingeschnürt, Gnathos kräftig, breit zungenförmig; die Valven nähern sich denjenigen von *punctivenaria* die Costa leicht konkav, der ventrale Lappen mit etwas vorgezogener Spitze. – Die von Dr. Höne aus Likiang erhaltene Rasse *subsp. nov.* **synola** zeichnet sich aus durch stärkere und dunklere Bestreuung der Flgloberseite, durch welche die hervortretenden weißen Flecken des vorderen Mittelfeldes der Vflgl und der Hauptadern ganz oder bis auf Spuren zum Verschwinden gebracht wird; die gelbockrigen und rosa Flecken sind sehr stark reduziert. Die Unterseite dunkler und schwächer gezeichnet. 1 ♂ Tibet, Tschang-Tang, Dsagar Berge, 4500 m Juli, Holotypus; 1 ♂ West-tien-mu-shan 10. Sept., 1 ♂ und 3 ♀♀ Likiang, Nord-Yuennan, Anfang Juli, unter letzteren der Allotypus ersterer in Smlg Wehrli, letzterer in coll. A. Koenig, Zoolog. Museum. Bonn, Paratypen verteilt. *lichenea* *extrema* *synola*

c. Hirasichlora *subg. nov.* ♂ Fühler einfach, seitlich flach, verdickt; Geäder variabel, typisch der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, frei, oder zuweilen verbinden sich beide nachträglich mit einander, seltener der 2. mit dem Stiel 3+4; über die Variation siehe bei *muscosaria Wkr.*, dem Subgenotypus. Der ♂ Kopulationsapparat ähnlich *Hirasodes*, aber es tritt am inneren Rand des besser abgegrenzten Sakkulus des Ventrallappens der Valven als Harpe eine dreieckige, hinten bedornte, abstehende Längsleiste auf, und an der Costa dorsal ein mit Borstendornen besetzter Vorsprung vor der Mitte. Uncus kurz, spitz, der Aedoeagus unter Valvenlänge, ziemlich dick, distal spitz, rechts hinter der Mitte eine sehr kurz und fein gezähnte Chitinplatte, links davon etwa 6 Stacheln verschiedener Länge; Gnathos kräftig, zungenförmig, längsgestreift. *hirasichlora*

H. muscosaria *Wkr.* (Bd. 4. S. 485). Das (47 h) abgebildete ♀ stammt von Likiang (leg. Höne) aus dem Grenzgebiet; das Geäder stimmt mit *muscosaria* überein, der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, frei, und der 2. gut entfernt vom Stiel 3–5; dies trifft auch auf mehrere Exemplare der Szetschwan-Serie aus der Oberthür-Smlg zu, während bei anderen der Aderverlauf erheblich variiert, indem der 1. dem 2. anliegen oder mit ihm anastomosieren kann; bei einem Paar nähert sich der Ursprung des 2. stark dem Stamm des 3. bis 5., bei 2 kleinen, bräunlichen, ähnlich *approximaria Leech* gezeichneten ♂♂ entspringt der 2. mit dem Stiel *muscosaria*

3–5 aus einem Punkt, während ein großes, wie *muscosaria* gezeichnetes und gefärbtes ♂ den 2. mit dem Stamm 3–5 sehr gut gestielt hat, also einen Aderverlauf besitzt, wie ihn Prout als charakteristisch für *approximaria* angibt. Die anatomische Untersuchung der Kopulationsapparate ergab indessen bei allen ♂♂ mit den obigen Varianten keine artlichen Unterschiede, weshalb alle zu *muscosaria* gerechnet werden. Zu den oben als *approximaria* ähnlich bezeichneten 2 ♂♂ kommt noch ein ganz gleiches 3. (Spannung 35 mm), bei dem der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle kommen und dann anastomosieren. Diese 3 und noch einige weitere sind bräunlich gefärbt wie *approximaria* – vielleicht durch die Präparation oder durch Altersverfärbung – aber der Raum zwischen der Medianen und der Postmedianen der Vflgl zeigt sich kaum bindenartig verdunkelt, und die Binde steht ziemlich weitersaumwärts als auf unserm Bild der *approximaria* (22 c), auch sind die Linien der Szetschwan-Form stärker gezackt. – Einige Exemplare der *muscosaria*-Serie besitzen eine lebhafte grüne Färbung und können als f. **sempervirens** *Prt.* angesprochen werden: die Untersuchung der Genitalarmaturen eines solchen ♂ ergab Identität mit *muscosaria*.

approximaria **H. approximaria** *Leech* (Bd. 4. S. 385 Taf. 22 c) (Pu-tsu-fong, West-China). Von dieser Art liegt mir kein sicheres Exemplar vor (siehe auch unter *muscosaria*). Sterneck berichtet (Iris 1931, S. 91) über ein recht abgeflogenes, oberseits einförmig braunes, im Mittelfeld nicht verdunkeltes ♀ von Wassekou (Exp. Stötzner). das er für diese Spezies hielt; seine Schilderung des Geäderverlaufs harmoniert indessen gar nicht mit den Angaben Prouts, nach dem bei *approximaria* der 1. Subcostalast aus der Zelle kommt, der 2. mit dem Stamm 3–5 gestielt ist; beim ♀ von Sterneck waren der 1. und der 2. Subcostalast gestielt aus der Zelle und der 1. anastomosierte mit der Costalis. Die Angabe Sternecks, daß der deutliche Mittelschatten durch den Diskalpunkt geht, was für *approximaria* nicht zutrifft, erhöht noch die Unsicherheit der Bestimmung. Flugzeit im Juli. Prout meldet die Art, 1 ♀, vom Fenshuiling Pass, Ober-Birma, Anfang Juli.

lentiginosaria **H. lentiginosaria** *Leech* (Bd. 4. S. 392 Taf. 22 g) fliegt in Szetschwan recht häufig, die Smlg Oberthür und die Ausbeute der Exped. Stötzner enthalten sie in größeren Serien. Flugzeit Juni, Juli. Das äußere Aussehen dieser Art scheint nicht gerade gut in diese Gruppe hinein zu passen, auch ist das Geäder abweichend, aber die sonstige Struktur und besonders der Bau des ♂ Kopulationsapparates lassen doch nähere Beziehungen zu ihr erkennen, welche die jetzige Einteilung rechtfertigen können; es ist möglich, daß die Art in eine besondere Sektion gestellt werden muß. – Der 1. und der 2. Subcostalast sind gestielt, der 1. anastomosiert als kurzer Ast mit der Costalis, der 2. zuweilen mit dem Stiel 3+4. Die Valve besteht fast nur aus dem kurzen, rechteckigen, ventro-distal mit einem vortretenden Dorn versehenen Sakkulus, an dessen Basis oben eine kleine Lamelle die Harpe andeutet, und aus der etwa doppelt so langen Costa mit Bürste. Uncus von unten gesehen dreieckig, die Spitze nach unten gebogen, wenig länger als der schmale starke Gnathos. Der Aedoeagus etwa von Valvenlänge, ziemlich dick, distal spitz, hinter der Mitte mit einem bräunlichen, bedornten, ährenförmigen Kornutus.

130. Gattung: **Sysstema** *Warr.*

(Vergl. Bd. 4 S. 380).

Gattungstypus ist die indische *S. semicirculata Mr.*, die bisher weder im paläarktischen noch im Grenzgebiet nachgewiesen wurde und im 12. Band beschrieben werden soll; eine anatomische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates liegt noch nicht vor, die eine sichere Beurteilung der Gattung ermöglichte. Prout gibt sie für Ober-Birma (Htawgaw und Hpimaw Fort) an, nebst zwei neuen Arten, die in Südwest-China noch nicht aufgefunden wurden.

projectaria **S. projectaria** *Leech* (Bd. 4 S. 380 Taf. 23 b) (Pu-tsu-fong). Flugzeit im Juli. Bisher nur noch von Nitou, Chetou und Kweichow bekannt, erhielt sie Oberthür in Anzahl von Ta-tsien-lou, Szetschwan, Ost-Tibet, und Yaregong, Tibet, in sehr variabler Serie. Sterneck erwähnt sie von Kwanshien (Exp. Stötzner) und macht auf die langen, gegen die kurze freie Spitze nicht kürzer werdenden Kammzähne der ♂ Fühler aufmerksam.

131. Gattung: **Micrabraxas** *Btlr.*

(Vergl. Bd. 4 S. 380).

Zum Geäder ist ergänzend zu bemerken, daß bei *M. pongaria Oberth.* der 2., aus dem Stiel des 3.–5. entspringende Subkostalast der Vflgl der ♂♂ dem 1. sehr stark genähert, beim ♀ mit ihm kurz verbunden ist, wodurch eine geschlossene Areola entsteht. Noch ausgeprägter findet sich diese Bildung bei *M. thibetaria Oberth.*, bei welcher, wie schon Sterneck erwähnt, auch beim ♂ eine ziemlich lange Verbindung der beiden Aeste regelmäßig gefunden wird; der 2. anastomosiert dann gewöhnlich noch mit dem Stiel des 3.–5. Die anatomische Untersuchung des Genitalapparates des Gattungstypus *M. punctigera Btlr.* (Bd. 4 S. 380), der mir nicht vorliegt, und die Aufschluß geben könnte über die nahen Beziehungen zu *Psyra* und *Loxaspilates*, steht noch aus.

M. punctigera *Btlr.* (Bd. 4 S. 380) (Dharmsala) wird farbig abgebildet von Butler, Ill. Lep. Het. Brit. Mus. 7, 1889, S. 113, Pl. 137 fig. 7. Diese erweist sich als sehr verschieden gefärbt und gezeichnet als die Abbildung der Form – **nigropunctaria** (*Leech* M. S.) *Prt.* (Bd. 4 S. 380, Taf. 23 b) (Pu-tsu-fong), von welcher keine neuen Angaben oder Fundorte gemeldet werden. Mitteilungen über die Flugzeit beider Formen fehlen. *punctigera.* *nigropunctaria.*

M. pongaria *Oberth.* (Bd. 4 S. 380 Taf. 22 h) (Ta-tsien-lou) (*Tephrosia pongaria Oberth.*). Das Original, nach welchem Oberthür die Art aufgestellt hat, ein ♀, sowie weitere 3 ♀♀ und 8 ♂♂ seiner Smlg. befinden sich in meinem Besitz. Die Abbildung im Hauptband (22 h) ist kenntlich, aber die durch schwarze Aderpunkte verstärkte Antemedianbinde der Vflgl ist am Original bei weitem nicht so schräg gestellt, sondern sie macht in der Mitte einen Bogen nach auswärts und erreicht den Ird etwas hinter $^1/_4$, nicht gegen $^1/_2$; auch ist der Zellpunkt erheblich kräftiger. Gesicht nach unten schwach geschopft, die Palpen kurz, das Gesicht kaum überragend, die seitlich komprimierten ♂ Fühler äußerst kurz bewimpert; das Geäder siehe Gattungsdiagnose, eine Fovea fehlt; die verdickten Htibien mit Pinsel und genäherten Sporenpaaren. Flugzeit nach Leech im Juni (für Moupin). *pongaria.*

M. thibetaria *Oberth.* (Bd. 4 S. 394 Taf. 22 i) (Ta-tsien-lou) (*Gnophos thibetaria Oberth.*). Für diese Art gilt das gleiche, was eingangs bei *pongaria* gesagt wurde. Unsere Figur (22 i) wird von Sterneck mit Recht ganz ausgezeichnet genannt, der zuerst ein ♂ zu untersuchen Gelegenheit hatte, das er dann, gemäß der Vermutung näherer Verwandtschaft, in Bd. 4 zu *Micrabraxas* zog. Ueber das etwas abweichende Geäder siehe die Gattungsdiagnose. Trotz einiger Aehnlichkeit erweist sich die Struktur als recht verschieden von *pongaria*; die Palpen erheblich länger, spitzer, das Endglied weiter vorstehend, das Gesicht ziemlich stärker geschopft. Die vorliegende Serie enthält mehrfach dunklere Exemplare mit stark überschwärztem Mittelfeld. Sehr lokal, bisher nur aus Ta-tsien-lou bekannt. Flugzeit nach Sterneck 10. 6. und 26. 8., wohl in zwei Generationen. Der Literaturnachweis wird nachgeholt. *thibetaria.*

M. chiachiaria *Oberth.* (Bd. 4 S. 305 Taf. 17 a als *Phyllabraxas*) (*Psyra chiachiaria Oberth.*) (Ta-tsien-lou). Liegt mir in einer Serie von 13 Exemplaren beider Geschlechter, enthaltend den ♂ Holotypus Oberthürs – in meiner Smlg. – vor. Nach der Struktur muß die Art zu *Micrabraxas* gestellt werden. Palpen kurz, das Gesicht wenig überragend, das Endglied nicht vorstehend: Gesicht fast glatt beschuppt, ohne Schopfbildung; ♂ Fühler seitlich etwas abgeflacht, sehr kurz bewimpert. Fovea fehlend; der 1. Subcostalast aus der Zelle, gewöhnlich frei, der 2. vom Stiel 3–5. frei, nur bei einem ♀ eine kurze Verbindung mit dem 1., keine Anastomosen mit 3 + 4. Htibien verdickt, mit Haarpinsel, die beiden Sporenpaare etwas genähert. Der ♂ Kopulationsapparat weist einige Beziehungen zu *Hirasa* auf, besonders in bezug auf die Valven, die zweiteilig sind, deren starker chitinisierter Sackulus in einen schmalen, gezähnten Fortsatz ausläuft; der schmale Kostalteil enthält die kräftige, distal und proximal verdickte Costa, die am Ende ventral eine Bürste und dorsal ein Büschel schwacher Dornen trägt; der kurze ziemlich breite Unkus gerundet, haubenförmig, dorsal beborstet, der Gnathos rundlich zungenförmig mit schmaler Basis; der Aedoeagus von Valvenlänge, schlank, gegen das Ende mit einem schwachen kurzen Chitinstachel. *chiachiaria.*

M. hummeli *Djak.* (Suppl. S. 262) dürfte nach der Struktur besser zu *Micrabraxas* gestellt werden als zu *Phyllabraxas*. Geäder, ♂ Fühler und Htibien harmonieren gut und die Fovea wird vermißt; eine anatomische Untersuchung wurde nicht vorgenommen. Sie kann nicht zu *mesolepta Whli.* gezogen werden, mit der sie Djakonov als scheinbar nah verwandt verglichen hat: nach seiner nicht sehr scharfen Abbildung scheint sie der *M. pongaria Oberth.* sehr nahe zu stehen. *hummeli.*

132. Gattung: **Elphos** *Guen.*

(Vergl. Bd. 4 S. 380).

E. insueta *Btlr.* (Bd. 4 S. 381 Taf. 22 k) (Yokohama) fliegt nach Leech im August, nach meinem datierten Material ebenfalls im August, ein einzelnes ♀ wurde gefangen im September (Hakone). Die Art kommt in einer sehr abweichenden Rasse – **sinensis** *subsp. nov.* (46 e) auch in West-China und im tibetanischen Grenzgebiet vor, von wo sie von drei Autoren mit je einem Exemplar gemeldet und als sehr verschieden von der typischen *insueta* bezeichnet wird, so von Leech in seiner Fauna (S. 326) aus Moupin, dann im Hauptband aus dem Omei-shan von Prout, der eine minder scharf gebänderte Lokalrasse vermutete, während Leech die viel schwächere Gelbzeichnung hervorhob; schließlich von Sterneck aus Wassekou (Iris 1928, S. 227), der sein ♂ als wohl identisch mit dem Omei-shan-♀ und als offenbare kaum gebänderte chinesische Lokalrasse auffaßte, aber aus Mangel an Material, wie die anderen, von einer Benennung absah. Eine prachtvolle Serie von gegen 20 ♂♂ und 5 ♀♀ meiner Smlg. (hauptsächlich e coll. Oberthür) von Ta-tsien-lou, Siao-lou, Tien-tsuen und von Tsang-Tang, Dsagar Berge, Tibet, 4500 m, erweist die Konstanz der erwähnten Unterschiede ganz besonders bei den ♂♂, von welchen die dunkleren eher an die indische *E. pardicelata Wkr.* erinnern, aber die blaugraue Uebergießung oberseits vermissen lassen und unterseits viel weniger scharf gezeichnet sind. Als Flugzeit wird der Juli angegeben, sie fällt also um einen Monat früher als bei *insueta*, es wäre aber möglich, daß es in höheren Lagen nur zu einer, in tieferen, wärmeren Gegenden zu zwei Generationen kommt. – Typen *insueta.* *sinensis.*

von Ta-tsien-lou. Das abgebildete ♀ stellt das am deutlichsten gebänderte meiner Samlg. dar, die übrigen zeigen erheblich verschwommenere Bänder oberseits.

133. Gattung: **Xandrames** *Mr.* (= *Xandrama Pouj.*).

(Vergl. Bd. 4 S. 381).

dholaria **X. dholaria** *Mr.* (Bd. 4 S. 381) – subsp. *sericea Btlr.* (= *X. latiferaria Hmps.*) (Bd. 4 S. 381 Taf. 24 a) kommt auch in der Mongolei vor. Flugzeit nach Leech im Juni, Juli, nach Prout 1.–15. August (Sado, Japan). *X. dholaria Mr.* ist der Gattungstypus, nicht *X. latiferaria Wkr.*, wie Hampson (Fauna India 3 S. 250) und Joannis (Ann. Soc. Ent. France 1929 S. 506) angeben.

latiferaria. **X. latiferaria** *Wkr.* (Bd. 4 S. 381) (= *curvistriga Warr.*) (Nord-China) wird (46 f) zur Darstellung gebracht. Hampsons Abbildung der *latiferaria* (fig. 133 S. 250 a. a. O.) gibt nicht diese wieder, sondern *X. dholaria Mr.*, wie schon Leech bemerkt, der aber das Bild als *X. sericea Btlr.* bezeichnet. Im Süden Chinas (Lienping, Nord-Kwantung leg. Dr. Höne) fliegt eine dunklere und etwas kleinere Form, die vielleicht eine Lokalrasse bildet: eine ähnliche Form erwähnt Prout von Sado (N. Z. 35, 1930, S. 335).

xanthomelanaria. **X. xanthomelanaria** *Pouj.* (Bd. 4 S. 381). Von diesem prächtigen Spanner können wir (46 f) eine Abbildung bringen, nach einem ♂ von Tse-ku aus der Smlg. Oberthür. Bisher war nur das ♂ Original aus Moupin und je 1 ♂ vom Omei-shan und von Chia-kou-ho (Leech) bekannt: Tseku und Tien-tsuen (1 ♂) sind neue Flugorte der offenbar sehr seltenen Art, deren Flugzeit auf den Juli fällt (Leech).

albofasciata. **X. albofasciata** *Mr.* (Darjeeling) ist eine ebenfalls gelb gebänderte indische Art, die im Bd. 12 behandelt und abgebildet wird. Eine Abbildung gibt Moore Pr. Z. S. 1867, Pl. 32 fig. 5. Die westchinesische Form erweist sich als ziemlich verschieden von der indischen und dürfte eine gute Lokalrasse repräsentieren. Die Grundfarbe ist etwas mehr braungelb, nicht safrangelbgrün, die schwarze Rieselung feiner, die einzelnen Strichelchen weniger scharf begrenzt und unregelmäßiger, die äußere Begrenzung der basalen dunkleren Hälfte gerader, weniger gebogen und zerrissener; die gelbe Außenbinde der Hflgl schmaler; unterseits die gelbe Binde *tromodes.* der Vflgl bedeutend schärfer begrenzt usw. Diese Rasse – **tromodes** *subsp. nov.* (46 g) habe ich von Ta-tsien-lou, Typen, Siao-lou, e coll. Oberthür, von Lihsien, Peilingsan, Kansu, 3000 m, Juli, von Tschang-Tang, Dsagar Berge, Tibet, 4500 m, Juli.

B. **Duliophyle** *Warr.* Fühler beim ♀ einfach; am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle, getrennt, der 2. nicht wie bei *Xandrames* mit dem 3.–5. gestielt, aber meist mit dem Stiel 3 + 4 durch Schrägast verbunden. Auf Grund dieser Aderverschiedenheit faßte Prout *Duliophylyle* als Gattung auf und Sterneck ist ihm hierin gefolgt. Die noch ausstehende anatomische Untersuchung wird darüber entscheiden. Gattungstypus ist *Duliophyle agitata Btlr.* (Boarmia).

agitata. **X. agitata** *Btlr.* (Bd. 4 S. 381 Taf. 23 a) (Yokohama). Flugzeit nach Leech im August, nach Prout *angustaria.* 15. Sept. Von der westchinesischen Rasse – **angustaria** *Leech* (Bd. 4 S. 381) (Omei-shan), von der bisher nur das ♂ Original bekannt war, ging neues Material ein vom Ost- und West-Tien-mu-shan, Prov. Chekiang, 1500 bis 1600 m, 4. Aug. bis 5. Sept. (Dr. Höne), vom Ginfu-shan, Südost-Szetschwan, Sept. (Friedrich), ferner aus der Oberthür-Smlg. von der Ostgrenze Tibets, von Siao-lou, Tien-tsuen, darunter etwas hellere Exemplare mit deutlicherer Subterminalen der Hflgl oberseits.

majuscularia. **X. majuscularia** *Leech* (Bd. 4 S. 381 Taf. 23 a) (Japan 1 ♀). Prout erwähnt ein zweites ♀ vom Tákao-San, 20. Sept.; dessen Fühler sind doppelkammzähnig, weshalb *majuscularia* nicht Form der *agitata* (♀ mit einfachen Fühlern) sein kann, wie im Hauptband (und auch von Warren) vermutet wurde; das Geäder hingegen stimmt mit *Duliophyle* nach Prout überein.

incongrua. **X. incongrua** *Sterneck* (46 g) (Ta-tsien-lou). Die Art ist nach unserer Abbildung, die mit der Originalfigur Sternecks in allen Teilen harmoniert, sehr leicht zu bestimmen. Dieser schreibt mit Recht: „Von allen bekannten Arten ist *D. incongrua* am leichtesten dadurch zu erkennen, daß die Hflgl einfarbig dunkel sind und keinerlei weiße Fleckung zeigen. Auch von Kunkala-Shan; neue Flugorte Ostgrenze Tibet, Tse-kou und *erecta.* Siao-lou, von den letzten beiden in einer auffallenden Form – **erecta** *subsp. nov.*, deren Außengrenze des Mittelfeldes der Vflgl nicht rechtwinklig auswärts geknickt, sondern gerade oder ganz leicht gebogen ist. Der helle Fleck reiner weiß.

134. Gattung: **Tephronia** *Hbn.*

(Vergl. Bd. 4 S. 381).

Zur Ergänzung der Diagnose einige Angaben über den eigenartig gebauten ♂ Kopulationsapparat. Am Gattungstypus *T. sepiaria Hufn.* sind die Valven sehr schmal, die Costa kräftig, distal zur schwach beborsteten Bürste etwas verbreitert, an der Basis bis vor die Mitte mit starker Leiste, welche am Ende die mit schwarzen

Dornen und längeren Borsten besetzte Harpe trägt. Unkus sehr breit, kurz, distal leicht konkav, oben beborstet. Gnathos stumpf dreieckig, chagriniert. Aedoeagus etwas über Valvenlänge, Blindsack abgebogen. Kornutus ein an der Basis verbreiterter mäßig langer Dorn von gegen $^1/_3$ Penislänge; Sakkus vorgezogen, kräftig, dreieckig, seitlich konkav, mit stumpfem Ende. Valven leicht verletzlich und ziemlich schwierig zu präparieren, kaum ausbreitbar. Die jetzige Stellung der Gattung zwischen *Xandrames* und *Pachycnemia*, schon im Hauptband als unsicher bezeichnet, erweist sich nach der anatomischen Untersuchung als unhaltbar. *Pachycnemia* stellte sich als Ennomine heraus und die Beziehungen zu den folgenden *Rhoptria* und zu *Gnopharmia*, welche beide zu den Semiothisinen gestellt werden müssen, sind, wenn auch näher, keine sehr engen, immerhin so, daß sie mit diesen vorläufig ihre Stellung bei dieser Gruppe finden kann (mit der anatomisch kaum abtrennbaren *Mannia*).

T. sepiaria *Hufn.* (Bd. 4 S. 381 Taf. 22 a). Die bisher mit Juli–August angegebene Flugzeit scheint *sepiaria.* nach den Beobachtungen Dannehls in Südtirol viel ausgedehnter zu sein und sich vom 4. Mai (Siegmundskron) bis 21. Oktober (Terlan) zu erstrecken, so daß nach seiner Ueberzeugung eine, wenn auch vielleicht nur partielle, 2. Brut angenommen werden muß. Vorbrodt meldet für den Tessin Juli–August und eine Höhenverbreitung bis 600 m; Dannehl fing sie am Mendel-Penegal bis 1600 m. Ueberwintert nach Vorbrodt als kleine Raupe. Wir bringen (47 a) ein ♂ der – var. **chapmani** *Prt.* von dem neuen Flugort La Vid zur Abbildung; *chapmani.* von weiteren solchen berichten Zerny♀ (Albarracin, Faller), und Bytinsky (Aritzo, Sardinien, 1. Aug. bis 1. Sept.) (Mem. Soc. Ital. Entom. 15. 1937, S. 211). Häufiger finden sich in der Literatur Angaben über Abänderung in entgegengesetzter Richtung, über melanistische Formen; so erwähnt Vorbrodt – **carieraria** *H.-Schäff.* von Lugano (Caron 18. Juni), Rovio (Krüger 8. Juli), Mendrisio (Nägeli 19. Juli), alle im Tessin; *carieraria.* Dannehl vom Südtirol, Terlan, Andrian und Sigmundskron, darunter auch die Form – **nigra** *Rbl.* (Bd. 4 S. 381). *nigra.* Rebel meldet verdunkelte Formen von den Canaren und von Cypern (mit ?). Solche kommen an allen Flugorten gelegentlich vor. Aus meinem Material geht hervor, daß helle – *carieraria*-Formen mit unterbrochenen schwachen Linien mit *T. cremiaria Frr.* verwechselt worden sind; die breiteren Flügel der letzteren und die geradere Postmediane der Vflgl lassen beide leicht trennen. Von Südtirol (Bozen und Torbole am Gardasee) habe ich von Dannehl eine recht auffallende Form der – *carieraria*, die dort wohl eine lokale Rasse – **teriolica** *teriolica.* *var. loc. nov.* bildet, ausgezeichnet durch eine dunkelgraue Saumbinde der Vflgl, die dunkler ist als die ganze übrige Flügelfläche (ausgenommen die Linien), und die von der hellen Linie außerhalb der Postmedianen bis zum Saum reicht; die unterbrochene Postmediane besteht meist nur aus wenigen Aderpunkten oder -strichen. Mittelschatten nicht verbreitert, unscharf. Hflgl nicht oder sehr schwach gezeichnet. 8 ♂♂ incl. Holotypus in m. Smlg. Einzeln auch von Spoleto, vom Zentral-Appenin, von Digne und von Albarracin.

T. fingalata *Mill.* (1873) (Bd. 4 S. 382 Taf. 25 c) (= *fingalaria Mill.* 1874 = *fingalaria Stgr.* & *Rebel*, *fingalata.* *Prout*, *Culot*, *Spuler-Rebel* wurde von Lhomme wieder aufgefunden und an zwei neuen Flugorten nachgewiesen 1920, August, im Belvédère bei St. Martin-Vesubie, bestätigt durch Prout, dann 1937 in St. Croix-Vallée-Française (Lozère), bestätigt durch Warnecke. Mit meinen eigenen als *fingalata* erworbenen Exemplaren hatte ich weniger Glück; zwei ♂♂ bezettelt das 1. als *fingalaria*, midi de la France, das 2. France mai *Stgr.* e coll. *Graslin*, letzteres von Culot als *fingalaria* abgebildet Pl. 63 fig. 1257, besitzen beide an jeder Htibie 1 unzweifelhaftes Paar Endsporen, dürfen demnach laut der Auffassung Prouts nicht zu *fingalata* gerechnet werden, obwohl die Zeichnung der Vflgl gut mit der Originalabbildung Millières harmoniert. Das gleiche gilt für 2 ♂♂ von St. Martin-Vesubie, Alpes Maritimes, 29. Juni, die noch besser mit der genannten Figur übereinstimmen. Es ist zu beachten, daß einzelne Sporen der Htibie anliegen können, oft einseitig, und ohne Mikroskop schwer erkennbar, besonders bei Verölung oder Verleimung. Angaben über die Untersuchung des Kopulationsapparates fehlen.

T. cebennaria *Chrét.* siehe unter *M. oranaria Stgr.*

T. cremiaria *Frr.* (= *cineraria Culot* part., = *cineraria Guen.* part.) (Bd. 4 S. 382 Taf. 22 a) (Hannover). *cremiaria.* Zur Notiz über das Vorkommen in Hannover im Hauptband ist zu ergänzen, daß die Typen und 7 weitere Exemplare Freyers von Hannover stammten, und daß nach Horn (Ueber Ent. Sammlungen, 1. S. 82) Mann einen Teil der Paläarkten Freyers erworben und weitergegeben hat, daß also *cremiaria* auf diesem Wege nach England gelangt sein kann. Jedenfalls wird sie 1907 von Peets (Die Großschmett. d. Umgebg. d. Städte Hannover und Linden, Sept. 55.–57. Jahresber. d. Nat. hist. Ges. zu Hannover, S. 277) angegeben, als sehr selten im Juli und August, die Raupe im Mai und Juni an den Flechten der Bäume und Zäune. Ferner erwähnt sie Jordan (Schmett. Nordwest-Deutschlands, Ztschr. f. Syst., Geogr. u. Biol. Spengel, Jena, Suppl. I. S. 124) als sehr selten bei Trier. Die Art ist in Frankreich nach Lhomme ziemlich in allen Departementen verbreitet; ich habe eine kleine Serie von Rennes, und Praviel meldet sie aus den Ardennen. Aus der Schweiz sind bisher keine Flugorte bekannt geworden. Neu kommt Aragonien hinzu, Juli. Die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates der umstrittenen Art ergab eine sehr nahe Verwandtschaft mit *T. sepiaria Hufn.*, aber an allen Einzelorganen finden sich meist kleinere Unterschiede, welche mich, in Verbindung mit der abweichenden Flügelform, der größeren Spannung, dem verschiedenen Linienverlauf und der helleren Färbung, veranlassen, sie als gute Art zu betrachten. Das ganze Organ ist größer und kräftiger gebaut, als den Körperdimensionen der

Falter entspricht; der Sakkus seitlich mit einer schwachen Ausbuchtung hinter der Mitte (bei *sepiaria* gleichmäßig schwach konkav), das freie Ende kürzer und dicker; Unkus und Gnathos distal breiter, die Valven im häutigen Teil schmaler, mehr parallelrandig. *T. cremiaria* scheint öfter mit helleren Formen der – ab. *carieriaria* – beide besitzen meist unterbrochene Linien – verwechselt worden zu sein, deren stärker gebogene Postmediane der Vflgl die Diagnose sichert.

praerecta. N. **praerecta** *Whli.* (47 a). Spannt 18–20 mm. Gesicht, Scheitel und Thorax von der Farbe der Vflgl. Abdomen wie der Hflgl. Hintertibien mit nur einem Paar Sporen; am Hflgl die Costalis vor der Zellmitte stark der Subcostalis genähert, diese mit III 1 gestielt. ♂ Fühler doppelkammzähnig. Vflgl oberseits fast uniform grau mit schwach rötlichem Schimmer, das Saumfeld etwas dunkler. Die 2 Linien tiefschwarz, hervortretend, die Antemediane dicker, fast gerade, ziemlich dem Körper parallel verlaufend, durch diese Merkmale sofort von den übrigen *Tephronia*-Arten leicht unterscheidbar. Eine Mittellinie fehlt bei beiden ♂; beim ♀ ist sie angedeutet, diskontinuierlich, im Verlaufe ähnlich wie bei *sepiaria Hufn.* (Seitz IV S. 381 T. 22a). Das letztere gilt auch für die Postmediane, die aber schwächer geschwungen ist; ihr folgt ein an der Costa breiter, in der vorderen Hälfte scharfgezackter, in der hintern linienförmiger dunkelgrauer Schatten, getrennt durch eine etwas hellere schmale Linie. Saum mit kaum erkennbaren dunklen Strichen, Fransen unbezeichnet. Alle Flügel ohne Discoidalpunkte. Hflgl heller grau, mit einer deutlichen, schwarzen, feinen, unter der Costa auswärts gebogenen, dann dem Saum parallel laufenden, distal heller angelegten Postmedianlinie. Fransen von der Flügelfarbe. Die Unterseite ähnlich, die Linien am Vflgl viel schwächer und weniger scharf. 2 ♂ 1 ♀ Bône, Algerien, im Juni, leg. Stättermayer.

nigrolineata. **T. nigrolineata** *Zerny.* Liegt mir nicht vor. Steht nach der Abbildung Zernys der *praerecta Whli.* sehr nahe, unterscheidet sich aber von dieser durch die Form der Vflgl, die zwar (mit dem Millimetermaß gemessen) nicht schmaler sind, aber einen schrägeren Außenrand und einen etwas spitzeren Apex zu besitzen scheinen; die ♀♀ aus dem Iminene-Tal sind nach Zerny etwas breitflügeliger. Die nach den Bildern etwas variablen Querstreifen zeigen einen verschiedenen Verlauf; die Antemediane der Vflgl ist bei *praerecta* gerader und bildet nur kurz vor der Mitte eine schwache Ecke nach außen und meist eine solche auf der Analader, während sie bei *nigrolineata* dicht unter dem Vrd stumpf auswärts gebrochen ist und dann gerade zum Ird geht, um auf der Analader ebenfalls einen kurzen spitzen Zahn auswärts zu bilden. Die Postmediane steht im vorderen Abschnitt (ebenso wie auf dem Hflgl) bei ersterer Art deutlich weiter basalwärts und verläuft vom Vrd gerade bis zur Ader III, 1, dann leicht einwärts gebogen zur Analader, von da schwach geknickt zum Ird; bei letzterer Spezies „beginnt sie an der Costa bei 5/6, zieht dem Saum parallel bis zur Analfalte, von hier senkrecht zum Ird bei 5/6. Auf Ader M, 1 und M, 2 ist sie nach unten in je ein Zähnchen ausgezogen". Es fehlt der bei allen *praerecta* vorhandene zusammenhängende Subterminalschatten oder er ist weniger deutlich. Ijoukkak im Goundafa-Gebiet, in ca. 1200 m, Mitte und Ende Juni am Licht (Zerny, Schwingenschuss); Iminene-Tal (Areg-Amskrou) Ende Juni (Dürck), Marokko.

duercki. **T. duercki** *Rssr.* (= *Dürcki Zerny*) (47 c). In der Größe und in der Färbung der *M. oxygonaria Püng.* etwas ähnlich, aber die Zeichnung abweichend. Spannung ♂ 23–27 mm, ♀ 25–27,5 mm. Die Art weicht in mehreren Beziehungen vom Bau der *Tephronia* ab und stellt ein sehr interessantes Verbindungsglied zur Gattung *Mannia Prt.* dar; die ♂ Htibien tragen nämlich nicht nur die Endsporen der *Tephronia*, sondern auch mehr oder weniger gut ausgebildete Mittelsporen, die keineswegs, wie die Urbeschreibung sagt, immer winzig klein sind, sondern teilweise voll entwickelt sein können; zwei meiner Exemplare haben den einen Mittelsporn normal, den anderen nur halb so groß und dünner. Auch das Geäder der Hflgl weist Anklänge an die Gattung *Mannia* auf, indem bei vielen Exemplaren gegen das Ende des ersten Drittels der Zelle eine kurze Anastomose durch Verwachsung der Costalis mit der Subcostalis auftritt, die vom Autor übersehen wurde. Ader II mit III, 1 mäßig lang gestielt. Flügel oberseits hell graugelb, am Vflgl oft mit ockrigem oder goldgelbem Ton, in wechselndem Grade dunkelgrau bestäubt, der Hflgl blasser. Vflgl mit 3 fast parallelen, gezackten, oft etwas verschwommenen, am Vrd verdickten Linien; dicht vor der Postmedianen ein kurzer, schwarzer, nicht immer sehr deutlicher Zellstrich; vor dem leicht gezackten, schwärzlichen Subterminalschatten oft eine gelbliche, bandartige Aufhellung, die sich auf den Hflgl fortsetzt; Saum mit schwarzen Strichen, Fransen gelbgrau, besonders beim ♀ schwärzlich gescheckt. Am Hflgl die fast gerade, unscharfe Antemediane oft obsolet. Der Zellpunkt klein, zuweilen kaum erkennbar; die auf Ader III, 1 gewinkelte Postmediane verläuft ungefähr dem Saum parallel und ist am Ird verdickt; das äußere Saumfeld besonders beim ♀ bandartig verdunkelt, bei mehreren Exemplaren ist nur ein Subterminalschatten vorhanden. Die variable Unterseite verschwommener gezeichnet als oben. – „Von den Exemplaren von Tachdirt sind 3 ♂♂ stark geschwärzt, und ihre Zeichnung *infuscata.* fast verschwunden, auch auf den Hflgln" = – ab. **infuscata** *Schwing.* Reraya-Tal bei Sidi Chamarouche, 2300 m, 28. 6.–4. 7. leg. Dürck. Ijoukak, Mitte und Ende Juni; Tachdirt und Tizi n'Tachdirt, Anfang bis Ende Juli am Licht und an Felsen und Mauern, hier auch fragliche Eier in Klumpen; leg. Schwingenschuss und Zerny. Die Exemplare von Ijoukak nach letzterem kleiner, heller und schwach gezeichnet. Das ♂ unserer Abbildung (47 c) stammt von Tachdirt. Am ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, fällt der lange schlanke gebogene Aedoeagus auf, der vor der Mitte einen ganz kurzen, breitbasigen Stachel trägt, dann der sehr lange,

vorgezogene, basal breite Sakkus von Tegumen-Länge; Unkus kurz, Ende von unten gesehen abgestutzt, ganz schwach konkav, Gnathos stumpf dreieckig. Valven schmal, ventral vorgebaucht, Costa kräftig mit schwacher Endbürste und innen mit einer Leiste, welche distal in eine kurz bedornte eckig vorspringende Harpe endet. Steht anatomisch der *codetaria* und der *sepiaria* sehr nahe, so daß auch die erstere trotz der 2 Paar Sporen an den Htibien zur Gattung *Tephronia* gestellt werden muß.

T. codetaria *Oberth.* (Bd. 4 S. 382 Taf. 24 c) (Sebdou). Der Verbreitungsbezirk hat sich wesentlich er- *codetaria.*
weitert; im Hauptband konnte für Nordafrika nur ein einziger Flugort namhaft gemacht werden, nämlich (Oran); seither sind viele neue dazugekommen, von welchen erwähnt seien Aflou (Oran), Géryville (Süd-Oran), Lambèse (Constantine), Bône (id.), Ain-Mokra, Guelma, Hammam Rirha und Guelt-es-stel (Algier), Ain-Draham (Tunis, südöstlichster Standort). Ain Jorra, forêt de Mamorra 1921, Seho-el-Ghelem, Timhadit, 1923. Tenfecht im Sous um 1927 (Marokko). Die westmediterrane, montane Art erweist sich in Nordafrika als weit verbreitet und lokal nicht selten. Auf europäischem Gebiet wurde sie erstmals von Bellier de la Chavignerie in Korsika (1860–63) gefangen, von dem mir ex coll. Bellier per coll. Oberthür 2 vorzüglich erhaltene ♀♀ vorliegen, auf die ich zurückkomme. Dann erbeutete Staudinger 2 ♂♂ von Chiclana (Andalusien), die er als *T. oppositaria Mn.* var. *codetaria Oberth.* betrachtete (nach dem Geäder eher *castiliaria*). Prout erhielt ein nicht ganz sicheres verkrüppeltes ♂ aus Tragacete, ca. 35 km westlich Albarracin, Aragonien, von welch letzterer Lokalität sie Wiener und deutsche Sammler erbeuteten. Fernandez fing sie bei La Vid (Burgos) und ich selbst auf dem Monserrat (Catalonien) in 8–900 m Höhe am Licht. Von Sizilien brachte Dannehl eine gute Serie mit (Madonie) und für Frankreich wies sie Lhomme bei Rozier, Cevennen, und Cleu bei St. Crepin (Hautes Alpes) nach. In Nord-Afrika und wohl auch in Sizilien fliegt *codetaria* in mindestens 3 Generationen im April, Juni, August und Oktober; für den europäischen Kontinent werden Juni (Zucht in Aubenas, Cleu), Juli und Anfang August angegeben (Montserrat 4. Aug.). Die Art präsentiert sich in unseren Serien als ein sehr variables Insekt; am gleichen Flugort kommen heller und dunkler graue, scharf und ganz schwach gezeichnete Individuen vor; auch der Verlauf der Linien, besonders der postmedianen, variiert oft ziemlich stark, ebenso ihre Schärfe und Deutlichkeit. Die Größe schwankt zwischen 15 und 26 mm Spannung. Von Rassen und Formen wurden beschrieben: – *ssp.* **sicula** *Whli.* (47 b). Die größte bisher bekannte Form, besonders die *sicula.*
♀♀, bis 26 mm spannend. Kopf und Körper viel dunkler grau als bei dem in meinem Besitz befindlichen Original der *codetaria.* ♂ Hintertibien mit 2 Paar Sporen; die Costalis des Hflgls liegt vom Beginn des zweiten Viertels bis zur Mitte der Zelle nah an der Subcostalis, ist aber, mit einer einzigen Ausnahme, sicher nicht mit ihr verbunden, es besteht demnach keine eigentliche Anastomose. Die Subcostalis mit III. 1 mäßig lang gestielt. Vflgl oberseits grau, wie die etwas helleren Hflgl dicht mit schwarzen und dunkelgrauen Schuppen bestreut, wodurch eine dunklere Färbung als beim Typus entsteht. Die Linien gut ausgeprägt, schwarz, oft dick und meist durch scharfe schwarze Aderstriche und -punkte gezähnt. Die Postmediane ist in der Mitte etwas stärker saumwärts gebogen als bei den andern Formen. Das Saumfeld aller Flügel ober- und unterseits gewöhnlich dunkler grau, ein für den Hflgl erwähnenswertes Merkmal. Letzterer mit zwei, unterseits deutlicheren Linien, einer schwächeren, leicht einwärts gebogenen vor der Mitte des Flügels und einer zweiten bei $^2/_3$, subcostal schärfer gewinkelt, an oder vor welcher der deutliche schwarzgraue Discoidalpunkt steht, unterseits meist ziemlich größer und auffallender. Auf der Unterseite der Vflgl sind die Linien nur an der Costa deutlich. Sizilien, Madonie, 1100–1300 m, 26.–28. VIII. 32, leg. Dannehl. Die kontinentale europäische Form von Saint-Crépin (Hautes Alpes, Frankreich) – ssp. **lhommearia** *Cleu* (1928), von welcher dank der Freundlichkeit meines *lhommearia.*
verehrten Kollegen (47 b) ein kotypisches ♀ e. l. abgebildet werden kann, wird beschrieben als viel intensiver mit schwarzen Schuppen bestreut, die zuweilen fast konfluent sind; Grundfarbe weißlich, ohne jeden braunen Ton. Die Zeichnung wie bei Typus, aber weniger scharf und deutlich, doch immer gut erkennbar; besonders der Mittelschatten weniger scharf. Das 20 mm spannende ♂ ist noch stärker mit dunklen Schuppen bestreut und besser gezeichnet. Schon vorher, 1918, dann wieder 1929, im Juli, hatte *Lhomme* in Le Rozier, Cévennes, Lozière, je ein helleres, sonst identisches Exemplar dieser Form gefangen, die er zwar in seinem Katalog als *codetaria Oberth.* aufführt, die indessen eher zur Rasse *lhommearia* zu rechnen ist, die sich sicher ebenso variabel zeigt wie die Sebdou-Population. Aus der Beschreibung von Cleu könnte gefolgert werden, daß die Färbung der Vflgl des Originals der *codetaria* braun sei; dies war sicher nicht der Fall, als dieses im Jahr 1880 noch ganz frisch war; Oberthür bezeichnete damals die Farbe als „grau, ein wenig grünlich" und seine Abbildung stellt sie als fast rein grau dar. Heute besitzt das mir vorliegende Original tatsächlich bräunliche Vflgl, etwa so wie Culot sie Taf. 63 fig. 1262 abbildet, aber es handelt sich um eine durch das Alter bedingte Umfärbung des Grau in Braungrau, eine Erscheinung, die nach Jahrzehnten bei den meisten grauen bis schwarzen Spannern besonders Boarmien, *Gnophos* und *Psodos* auftritt. Frische *codetaria* aus Nordafrika, die ich erhielt, hatten graue Vflglfarbe. Dr. Cleu erzog die im Mai von alten und kranken Bäumen von *Juniperus thurifera* geklopften Raupen mit feucht gehaltenen Baumflechten; trockene Flechten werden nicht angenommen. Die Raupe ist dick, spindelförmig, 15 mm lang, schwarzbraun, mit dunkelgrauem, schwarz bepudertem Kopf; Dorsallinie hell, schwarz punktiert; subdorsal dunkle, dreieckige Zeichnungen; charakteristisch ist ein hervortretender, größerer, weißlicher Fleck auf den vorderen $^2/_3$ des Rückens des 5. Abdominalsegmentes. Seitenlinie undeutlich, die Ventrale hell, mit einem schwarzen Punkt auf jedem Segment. Haut runzelig und höckrig. Verpuppung

in der Erde, Falter nach 3–4 Wochen. Puppe braun, Kremaster mit zwei kurzen, scharfen, dunkelbraunen Spitzen. (Amateur d. Pap. 4, 1928, S. 4, Taf. 1, fig. 12 Raupe). Er beschreibt und bildet die Raupe nochmals
cleui. ab (a. a. O. 6. 1933, S. 229 u. f., Taf. 5, fig. 2, Falter fig. 1–4) ebenso das Ei., – ssp. nov. **cleui** (47 c, irrtümlich als *luminosaria* beschriftet) bezeichnet eine sehr helle Kalkform, die Cleu aus zahlreichen Raupen erhielt, welche er in den Kalkheiden der Berge des unteren und mittleren Ardèche-Beckens (des Bas-Vivarais) von Flechten der *Juniperus oxycedrus* und *J. phoenicea* geklopft hatte. Sie ist etwas größer als *lhommearia Cleu* aus den Hautes-Alpes, die Zeichnung schärfer und die Grundfarbe der Flügel oberseits viel heller, weißlich statt grau; die sehr deutlichen Linien der Vflgl ändern nur wenig ab, der Mittel- und der Subterminalschatten oft unterbrochen, zuweilen nur als kurzer Costalstrich vorhanden; die schwarzen Saumstriche scharf, die Fransen schwarz durchschnitten. Die Postmediane der Hflgl deutlich, etwas weniger die Antemediane. Cleu bildet die
cyrnea Form ab (Amateur d. Papill. 6. 1933, No 14, Pl. 5. Fig. 1–4). – ? var. **cyrnea** *Schaw.* (1932) wird geschildert als „auffallend durch die viel dunkleren schwärzlich grauen Vflgl mit den stark hervortretenden schwarzen Querlinien. Auf der Unterseite, wo die Vflgl lichter grau erscheinen, tritt die äußere schwarze Querlinie besonders stark hervor. Auch auf der Oberseite der Hflgl ist die scharf gewinkelte Querlinie stark ausgeprägt und kontrastierend. Das gleichförmige, viel dunklere, schwärzliche Grau der Vflgloberseite mit den etwas weniger gezackten, schwärzeren und stärkeren Querbinden läßt die Tiere sofort von der afrikanischen Nennform (Taf. III, Fig. 7, 8), und der noch lichteren spanischen Form unterscheiden, von welcher Schwingen-
melaleu- schuss die im Mittelfeld und Außenrand beinahe weißen Tiere als **melaleucaria** abgetrennt hat (Taf. III, fig.
caria. 11, 12)." Gegründet auf 4 ♂♂ aus Evisa, Korsika, abgebildet fig. 9, 10. Meine beiden korsischen ♀♀ entsprechen nicht den Abbildungen der *cyrnea*, sondern sie sind schwächer gezeichnet und nähern sich mehr der kontinentalen Form, das eine mehr der spanischen von Aragonien, das andere, dunklere, mit schwachen, feinen Linien, stimmt sehr gut mit der fig. 10 der *lhommearia Cleu* überein, so daß es nicht ganz sicher erscheint, ob die ebenfalls variable insuläre Form von *lhommearia* abgetrennt werden kann. Das von Schawerda fig. 7, 8 abgebildete Paar der „afrikanischen Nennform" der *codetaria* ist viel heller und viel schwächer gezeichnet als das in meinen Händen befindliche Original Oberthürs und gibt kein richtiges Bild der Art. (Siehe auch Wehrli, Amateur d. Papill. 6, 1933, No 13, S. 213 u. f., über die Biologie und Verbreitung der *M. codetaria Oberth.*). – Die Struktur wurde unter – ssp. *sicula Whli.* erwähnt; im Geäder kann, wie Prout berichtet, an algerischen Exemplaren zuweilen die Subcostalis mit Ader III, 1 am Hflgl nicht (wie gewöhnlich) gestielt sein; das gleiche war nach Zerny der Fall bei einem ♀ von Nogera (Schwing). Der ♂ Kopulationsapparat, den ich von verschiedenen Lokalitäten untersuchte, steht in allen Teilen der typischen *Tephronia* viel näher als der *Mannia*; die Unterschiede sind gering; der Stiel der Harpen etwas länger als bei ersterer, die Harpen eine Spur näher der Valvenmitte, der Unkus lateral stärker konkav, Gnathos distal schmaler, der Sakkus kräftiger, seitlich geradlinig, usw., alles nur artliche, keine Gattungsunterschiede, weshalb *codetaria* besser zu *Tephronia* gestellt wird.

oranaria. **M. oranaria** *Stgr.* (Bd. 4, S. 382) (Sebdou). Von dieser Art wird (47 b) ein topotopisches ♂ abgebildet. Es sind von ihr eine Reihe neuer Standorte entdeckt worden; meine Sammlung enthält sie von Géryville, Süd-Oran, von Lambèse und Umgebung, Djebel Gueddelane und Abelgon; von Hassi-Bahba, Algier, dann von Marokko: Timhadit, Moyen-Atlas, Seho-el-Ghelem. Zerny meldet sie aus dem Hohen Atlas vom Iminene Tal (Areg-Amsekrou), Ijoukak, Tachdirt; darunter einige sehr große Exemplare von 24,5 mm Spannung. Er erwähnt sie auch vom Rif. Angegebene Flugzeiten: 3. Juni, Juli, August und September, wohl in mindestens zwei Generationen. Staudinger gibt die Spannung mit 20–23 mm an; das von mir abgebildete ♂ mißt 20 mm, meine ♀♀ 16,5 (Géryville) bis 23 mm (Marokko); das von Culot dargestellte ♂ (Lambèse, Djebel Gueddelane) 21 mm. Das Geäder der *orangaria* und ihrer Rassen scheint sehr konstant zu sein; am Hflgl anastomosiert bei allen meinen Exemplaren die Costalis stark und lang mit der Subcostalis, und diese ist mit III, 1 kurz gestielt; es kommt also der *oppositaria* am nächsten und bietet ein brauchbares Merkmal zur Unterscheidung gegenüber äußerlich ähnlichen *codetaria*-Formen, welchen diese lange Anastomose stets fehlt. Interessanterweise steht aber der ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, trotz der Geäderdifferenz der *codetaria* beträchtlich näher als der *oppositaria*, dem Typus der Gattung *Mannia*, so daß auch *oranaria* mit *codetaria* besser beim Genus *Tephronia* untergebracht wird. Der Unkus sehr ähnlich *codetaria*, distal etwas schmaler, nicht tief ausgeschnitten und zweilappig, Gnathos etwas spitzer; Valven noch breiter als bei *codetaria*, Ventralrand noch stärker vorgebaucht als bei dieser, und die bedornte Harpe um weniges mehr distal, dicht hinter der Mitte, bei *codetaria* dicht davor, nicht aber fast endständig wie bei *oppositaria*; Aedoeagus noch schlanker als bei *codetaria*, etwas über Valvenlänge, nicht dick und kurz wie bei *oppositaria*; Sakkus ziemlich kurz, breit zungenförmig, den
castilliaria. beiden Verwandten unähnlich. Von der vielverkannten – ssp. **castiliaria** *Stgr.* (Bd. 4, S. 382) (San Ildefonso) kann ein Paar auf Taf. (47 c) abgebildet werden. (♂ von Albarracin, ♀ von Marseille, coll. Oberthür). Dr. Staudinger hatte zur Beschreibung ausschließlich ♀♀ vor sich (die auf der Reise geschlüpften ♂♂ hat er nicht aufgehoben) und er gibt auch nur ein Bild des ♀ (Iris 5, 1892, Taf. 2, fig. 14 (nicht fig. 11, wie im Text irrtümlich steht), das gewöhnlich ziemlich kleiner und schmalflügeliger ist als das ♂ und hellere, weißlichgraue Färbung besitzt; dies sind die Gründe, warum die Form vielfach mißdeutet wurde, und die dunkleren, weniger kontrastreich gezeichneten ♂♂ Anlaß zur Aufstellung neuer Rassen gaben, welche an Hand von frischem, gefangenem, nicht gezüchtetem Material neu überprüft werden sollten; dabei darf die

sehr beträchtliche Variabilität nicht außer acht gelassen werden. Ich fing *castiliaria* auch in Ronda, Andalusien, und erhielt sie von den neuen Flugorten Sierra de Tremedad, Albarracin, Sierra Albarracin und Noguera, Aragon, von La Vid, Burgos) und von Marseille. Mendez erwähnt sie von Portugal. Das Geäder stimmt mit *oranaria* überein; der Kopulationsapparat zeigt kleinere Abweichungen, wie etwas schmalere Valven, weniger breiten Sakkus, oral etwas erweiterten Aedoeagus, die kaum als spezifisch gewertet werden dürften, besonders wenn auch die leichte Deformierbarkeit der Einzelteile des Organs berücksichtigt wird. Als Flugzeiten werden notiert Ronda Ende Juni, Albarracin Juli-Aug., San Ildefonso Juli-Aug. – var. **cebennaria** *Chrét.* (Bd. 4, S. 382 als *Tephronia*-Art) (La Voulte, Ardèche) wird nunmehr von Prout als Rasse der *T. oranaria Stgr.* aufgefaßt, laut brieflicher Mitteilung an Lhomme (Amateur d. Papill. 1930, S. 9 Sep.), der sie als solche in seinen Catalogue Lép. d. France aufgenommen hat. Flugzeit Juni–Juli. Lhomme führt außer La Voulte als Flugorte an: Digne (Basses Alpes); Anduze (Gard); Saint-Pons (Hérault); Châtelguyon (Puy-de-Dôme). Er beschreibt eine verdunkelte Rasse aus St.-Etienne-Vallée-Française (Lozère) als – var. **stephaniaria** *Lhomme*, von der (47 c) ein kotypisches ♂, dank der Freundlichkeit des Autors, abgebildet werden kann. Die Vflgl dieser Form sind durch feine, dunkel graubraune Bestreuung verdunkelt, mit Ausnahme einer ziemlich schmalen hellen Binde, die innen dem dunkelgrauen Subterminalband anliegt, und welche die normale postmediane Punktlinie enthält. Eine mehrheitlich in entgegengesetzter Richtung abändernde, uniform glänzend weißlichgraue Form – f. **luminosaria** *Cleu* erzog dieser aus Raupen, die er an Flechten von *Juniperus oxycedrus*, *Buxus sempervirens* und *Thymus* in den Kalk-Heiden der Berge des unteren und mittleren Ardèche-Beckens (des Bas-Vivarais) fand. (Die Abbildung (47 c) *luminosaria* stellt nicht diese dar, sondern die sehr helle weißliche *T. codetaria Oberth.* – var. *cleui nov.*) Charakteristisch für *luminosaria* ist das vollständige Fehlen des dunklen Subterminalbandes; die übrigen Punktlinien sind scharf; ♀ meist heller als der ♂. Die Raupe zylindrisch, vorn und hinten dünner, viel schlanker als die von *sepiaria* und *codetaria*, welche gleichzeitig mit ihr an *Juniperus oxycedrus* leben; die Färbung blaßgrau bis bräunlich, je nach der Farbe der Flechten; die weiße Aufhellung des 5. Abdominalsegmentes weniger deutlich als bei den beiden anderen Arten, wegen der blassen Färbung und wegen der seitlichen weißlichen Zeichnungen, bestehend aus hellen, schrägen, dunkelgrau begrenzten Dreiecken; Warzen ziemlich flach, besonders die konischen, die von viel längeren Haaren überragt werden als bei den zwei anderen Verwandten. Verpuppung am Boden, nur mit schwachem Gespinst bedeckt; Puppenruhe 3–4 Wochen. Die Raupe wird abgebildet von Cleu (a. a. O. Taf. 5 fig. III als *codetaria*), ebenso die Falter von *cebennaria* und ihren Formen. – var. **espaniola** *Schaw.* gegründet auf 2 ♂♂ von der Sierra alta, Albarracin (*Predota*) soll, 24 mm spannend, doppelt so groß sein als – *castiliaria Stgr.*, was nicht ganz zutrifft, da die ♀♀ der letzteren nach Staudinger 16–18 mm messen, das von uns (47 c) abgebildete, allein vergleichbare ♂ der *castiliaria* aber gut 22 mm spannt. Die dem Autor unbekannte Abbildung des ♀ der letzteren wurde bereits bei *castiliaria* (siehe diese) zitiert; die von ihm angegebene Figur der *oronaria* Taf. 63 fig. 1263 ist von Culot, nicht von Oberthür, der sie nie dargestellt hat. – *espaniola* hat oberseits ein viel dunkleres Grau als *oranaria*, ein Stück mit einem Stich ins Grüne, wie er keiner *oranaria*-Form, wohl aber der typischen *codetaria* zukommt. Die weitere Beschreibung lautet: „Die postmediane Querlinie, die parallel zum Außenrand ziemlich gerade, nur wenig basalwärts ausgebaucht, verläuft, ist eine deutliche Reihe von dunklen Pfeilflecken an den Adern. Distalwärts ist ein dunkler Begleitwisch von vorne nach hinten. Der Raum zwischen dieser postmedianen queren Aderpunktlinie und dem Begleitschatten ist weißlich aufgehellt. Es ist dies das einzige Weiß im dunklen Vflgl. Die basale Querlinie beginnt am Vrd mit einem schwarzen Punktfleck, springt dann in einem scharfen, spitzen Winkel nach außen vor, ohne wie bei *ismailaria* (und bei var. *cleui Whli.*) die mittlere Querlinie zu erreichen. Am Ird endet sie wieder mit einem etwas vorspringenden schwarzen Punkt. Die Mittellinie ist nicht so scharf ausgeprägt wie die basale. Dunkle Saumstrichelchen und gescheckte Fransen. Hflgl heller grau. Die mediane und postmediane Querlinie und der Mittelpunkt eben noch sichtbar. Deutlicher ist dies auf der lichteren Unterseite der Fall. Hier fallen auf dem Vflgl die dunkle postmediane Querlinie auf mit dem schwarzen Vrdfleck und die schwarzgefleckten Fransen.“ Htibien mit 2 Paar Sporen; die Costalis und die Subcostalis der Hflgl anastomosieren nicht, das Geäder ist also mit dem der *codetaria* identisch, während bei keiner *oranaria* und keiner ihrer Formen, auch der *castiliaria* von Albarracin und Umgebung, von Ronda und Noguera, auch von Frankreich nicht, die große Anastomose der Hflgl fehlt, die auch Staudinger an den Typen und Zerny an den *castiliaria* von Noguera bei Albarracin nachwiesen. Anderseits sind alle meine 15 äußerst variablen *codetaria* und einige von La Vid ganz ohne die lange Anastomose der Hflgl und einzelne davon und von Algier kommen auch sonst der *espaniola* sehr nahe, so daß diese, auch in Hinsicht auf den grünen Farbton, die gebogene Subterminale der Vflgl, die helle, fast silbergraue Unterseite mit deren scharfen Linien, fast absolut sicher als *codetaria*-Form betrachtet werden muß und zu dieser zu stellen ist, unter Vorbehalt der anatomischen Untersuchungsresultate.

cebennaria. *stephaniaria.* *luminosaria.* *espaniola.*

T. fatimaria *Bang-H.* (Bd. 4, S. 382) (sec. *Prout* = *ismailaria Oberth.* von Aflou, Süd-Oran) (Süd-Oran, Algier). Unsere Abbildung (47 b) stellt ein kotypisches und topotypisches ♀ (ex coll. Oberthür) der *ismailaria* (als *fatimaria*) dar. Beim Vergleich der Originalabbildungen der beiden sind mir Bedenken über deren Identität gekommen; die Färbung der *fatimaria* wird als weißgrau bezeichnet und abgebildet, mit schmalem braunem Mittelstreif, während Oberthurs *ismailaria* eine ausgesprochen braune Oberseite zeigt mit breitem dunklerem *fatimaria.*

Mittelfeld: auch die Querstreifen scheinen, soweit sichtbar, nicht gleich zu verlaufen, und *ismailaria* läßt eine mehr oder weniger deutliche Saumlinie erkennen, die der Verwandten fehlt. Eine endgültige Stellungnahme wird erst möglich sein, wenn die Originale der *fatimaria*, 3 ♀♀, zur Untersuchung erhältlich sein werden. Es liegen mir von Oberthür das ♀ Original, 3 ♀ und 1 ♂ vor, dessen Htibien leider verlorengegangen sind. Am Hflgl besteht keine Anastomose der Costalis mit der Subcostalis und diese ist mit III, 1 kurz gestielt, also ein Aderverlauf, ähnlich dem der *codetaria*, in deren Nähe *fatimaria* (*ismailaria*) vorläufig, bis die anatomische Untersuchung vorliegt, ihren Platz finden kann. Die weiblichen Htibien haben 2 Paar Sporen, männliche stehen nicht zur Verfügung. Sauger vorhanden, schwach und kurz; Palpen kurz, dünn, das kurze Endglied spitz. Gesicht fast glatt beschuppt; ♂ Fühler doppelkammzähnig, die Zähne mäßig lang, die medialen bedeutend kürzer; Fovea beim ♂ sehr groß, beim ♀ kleiner und flacher. Flugzeit Juni–Juli. Neue Flugorte Géryville und Lambèse, Algier. – **lactearia** (*Oberth.* M. S.) f. nov. (47 b) hat oberseits und unterseits weiße Färbung, das Mittelfeld der Vflgl, die Hflgl und die Unterseite schwach bräunlichgrau besprengt; die aus Punkten und Strichen bestehenden schwarzen Linien hervortretend, das Außenfeld zeichnungslos, die weißen Fransen dunkelgrau durchschnitten; unterseits die Linien ganz undeutlich, nur zwei tiefschwarze Costalflecken vor der Flügelspitze prominent. Lambèse im Juni e. l. Auf dem Nadelzettel steht: Raupe grau, kurz, „carènée", an Eichen (wohl an deren Flechten).

lactearia.

bytinskii. **T. bytinskii** *Whli.* (47 b). Gesicht und Scheitel dunkel graubraun, viel dunkler als bei dem in meinem Besitze befindlichen Original der *M. codetaria Oberth.* (Seitz Bd. 4. S. 382, Taf. 24 c) (Culot Pl. 63, fig. 1262) und ihren nordafrikanischen dunkleren Formen. Auch die Färbung der Vflgl durch dichte dunkelgraubraune feine Bestreuung erheblich dunkler; Hflgl heller bräunlichgrau. Die Linien der Vflgl-Oberseite sehr fein, bei weitem nicht so stark hervortretend wie bei der typischen *codetaria*; die erste Linie nur durch Aderpunekt angedeutet; von der Mittellinie sind nur an der Costa Spuren erkennbar; die gezackte Postmediane verläuft viel gerader (bis hinter die Ader IV, 2) als bei der nordafrikanischen *codetaria*. Am Hflgl ist der Verlauf der Postmedianen nur zu erraten. Vflgl unterseits zeichnungslos, auch am Hflgl die einzige Linie hinter dem kleinen Zellpunkt kaum erkennbar. Die Costalis des Hflgls liegt der Subcostalis bis fast zur Hälfte der Zelle an, ohne mit ihr zu verschmelzen, ähnlich wie bei *codetaria*. Htibien mit zwei Paar Sporen. Orotava, Teneriffa, im April. Unterscheidet sich von der typischen *codetaria* noch durch längere ♂ Fühlerkammzähne, andere Flügelform, indem der Vrd der Vflgl stärker konvex ist, ebenso, aber weniger deutlich, der Außenrand; durch glänzendere Flügel oberseits; von der – var. *lhommearia Cleu* außerdem durch stärkere Verdunkelung, deutlicher bräunliche Färbung der Vflgl oberseits und durch dünnere, feinere und schärfere Linien der Vflgl verschieden.

minutaria. **T. minutaria** *Trti.* (Barce, Cirenaica). Liegt mir nicht vor. Die 18 mm spannende Art hat einen schwach gesichelten Apex der Vflgl (ist deshalb vielleicht keine Tephronia), den Außenrand gerade und schräg, die zart beschuppte Oberseite creme-rosa gefärbt; Antemediane bräunlich, verschwommen, die Postmediane außerhalb des Zellschlusses nach innen gewinkelt; Saum und Fransen gleichfarbig mit den Flügeln. Die einfarbigen Hflgl etwas heller als die sonst gleich gefärbten Vflgl, zeichnungslos. Unterseits die Vflgl etwas grau getönt, die Hflgl ebenfalls etwas heller, ohne Zeichnung; Kopf glatt mit großen hellen vortretenden Augen; Palpen rudimentär; ♂ Fühler hell, mit langen zarten Lamellen; Körper von gleicher Farbe wie die Flügel. Ein Dorn an der Insertion der Tarsen an den Htibien. 1 ♂ 5. Mai, Barce. Eine sichere Beurteilung der Art wird durch das Fehlen von Angaben über den Aderverlauf und über die Genitalarmaturen und durch die sehr undeutliche Zeichnung auf der Textfigur verunmöglicht.

135. Gattung: **Mannia** *Prt.*

(Vergl. Bd. 4, S. 382).

Das ♂ Genitalorgan des Gattungstypus *M. oppositaria Mn.*, das zur Ergänzung der Gattungsdiagnose geschildert werden soll, weicht erheblich ab von *Tephronia*, sowie von den bisher unter *Mannia* vereinten übrigen Arten wie *codetaria*, *oranaria*, welche anatomisch der *Tephronia* viel näher stehen als *Mannia*, und richtiger zu jener gestellt werden. Der sehr charakteristische Unkus zeigt sich, wie bei keiner anderen untersuchten Art, tief kreisförmig ausgeschnitten und dadurch spitz zweilappig, die gestielte Harpe der Valven viel länger, fast endständig, der dreieckige Gnathos spitzer, der dicke Aedoeagus kürzer, sein Stachel doppelt, der Sakkus schmal vorgezogen, seitlich konkav. *Codetaria* und *fatimaria* besitzen zwar 2 Paar Sporen der Htibien, aber das Hflgl-Geäder der *Tephronia* ohne Anastomose der Costalis mit der Subcostalis. *Oranaria* hat ebenfalls 2 Paar Sporen, aber die Anastomose der *Mannia*, hingegen den Kopulationsapparat nahe der *Tephronia*. Bei *T. oxygonaria Pung.* besteht bei meinem ♀ bestimmt keine Anastomose der Costalis mit der Subcostalis am Hflgl und Ader II, 2 ist mit Ader III, 1 nicht gestielt, die Art wird deshalb, bis die anatomische Untersuchung vorliegt, besser zu *Tephronia* gestellt. Ueber die Zahl der Sporenpaare der Htibien beim ♂ bleiben wir im Unklaren, weil Püngeler nur 2 ♀♀ besaß, ich nur 1 ♀: dieses hat deren zwei. Die Sporenfrage ist in dieser Gruppe, wie die Verhältnisse bei *T. duercki* dartun, nicht von ausschlaggebender Bedeutung.

oppositaria. **M. oppositaria** *Mn.* (Bd. 4, S. 382, Taf. 22 a) (Brussa). Das Verbreitungsgebiet erweitert sich auf Bulgarien, von wo Buresch und Tuleschkow mehrere neue Standorte verschiedener Sammler angeben, so er-

wähnt sie Rebel von Slivno; ferner auf Albanien. Kula e Lumes (Zerny); auf West-Ungarn (Szent-Ivany) 1 ♂ von Varpalota (Bordan leg.) größer, viel kontrastreicher gefärbt, das Mittelfeld licht grau, Basal- und Außenfeld dunkler schwärzlichgrau; leider fehlen Angaben über das Geäder, über den Genitalapparat, und die Form wird von der ungarischen *lepraria Rbl.*, mit der sie Beziehungen haben könnte, nicht abgegrenzt (Iris 55, 1941, S. 114); ibid. Erwähnung eines normalen ♀ von Ost-Bulgarien (Ebert). In meinem eigenen Material finden sich als neue Flugorte verzeichnet Akshehir, Sultan Dagh, Anatolien (E. Pfeiffer), 1500 bis 1700 m, Juli; Russisch Armenien (Rjabov), Migry, Juli; Russ. Azerbeidschan: Njuvady-Mindzhevan (fl. Arax). Sept. Talysh Montes: Lenkoran-Lerik Dagestan: Petrovsk-Port (Machatsh-Kala), Juni, Kaptshugaj, Juni und Ende Sept., Bilidzhi, Laubwald, Juli. (Alle leg. Rjabov, z. T. im Zool. Mus. Leningrad befindlich). Ferner Naltschik, Terek-Gebiet, Nord-Kaukasus und 1 ♂ von Sweti Wratsch, Mazedonien, 300 m, Juli. Die Veränderlichkeit der Art in bezug auf Größe, Färbung und Zeichnung dürfte *T. codetaria Oberth.* wohl in jeder Beziehung noch übertreffen, der einzelne Formen zum Verwechseln ähnlich sehen: die Aehnlichkeit ist so groß, daß Dr. Staudinger *codetaria* als Varietät zu *oppositaria* gezogen hat; aber auch der *T. sepiaria* können namentlich dunklere Exemplare sehr ähnlich werden, denn nicht weniger als 19 *oppositaria* erhielt ich als *sepiaria*, eines als *oranaria*, bestimmt. Von den beiden ersten trennt sie leicht das verschiedene Geäder der Hflgl. von allen drei der sehr differente ♂ Kopulationsapparat. Die kleine helle – f. **syriaca** *Prt.* (Bd. 4, S. 382), die Turati und Krüger auch von der Cyrenaica angeben, kann (47 a) abgebildet werden, stammend von Dagestan, 30. Sept.; alle Exemplare dieser Form gehören der 2. September-Generation an, mit einer Ausnahme vom 25. Juli; zwei weitere Stücke dieser Form von gleicher Herkunft besitzen normale Größe und sind vom Juni–Juli. – **obscuraria** *Stgr.* (Bd. 4, S. 382) (Astrabad) habe ich auch von Naltschik, Terek-Gebiet und von Dagestan und Russ. Armenien aus beiden Generationen. Nicht alle nordiranischen *oppositaria* gehören zu *obscuraria*; Pfeiffer und Forster brachten 2 helle graue ♀♀ vom Elburs-Gebirge, Tacht i Suleiman, 1900–2200, 10. bis 14. Juli, mit. *syriaca.* *obscuraria.*

M. lepraria *Rbl.* (Bd. 4, S. 382) (Ungarn, Ofen) war bisher leider zur Abbildung und zur strukturellen und anatomischen Untersuchung nicht erhältlich gewesen. Sicher scheint zu sein, daß die ♂ Htibien 2 Paar Sporen besitzen, aber exakte Angaben über das Geäder der Hflgl fehlen; wohl schreibt Reisser, der einen Flugort, Deutsch-Altenburg, Niederösterreich, 29. Juli, erwähnt und die Beschreibung ergänzt (Z. Wiener E.V. 26, 1941, Nr. 7, S. 169), daß wegen der 2 Sporenpaare an der Htibie des ♂ und „wegen des Adernverlaufes auf den Hinterflügeln *lepraria* zur Gattung *Mannia* gehört", gibt aber nicht an, ob eine Anastomose der Costalis mit der Subcostalis vorhanden ist oder nicht; da Prout auch Arten ohne Anastomose, wie z. B. *codetaria* und *fatimaria*, zu *Mannia* gestellt hat, deren Typus *oppositaria Mn.* eine lange Anastomose zukommt, und im Hauptband überdies vermutet, die ungarische Art besitze keine solche, so bleiben wir über die wirkliche Aderung noch im Unklaren. Maßgebend für die Einreihung im System ist die noch ausstehende anatomische Untersuchung der Genitalarmaturen. Rebel stellte *lepraria* als var. zu *Tephronia sepiaria*. In der oben zitierten Arbeit wird noch auf die schon von Rebel betonte Aehnlichkeit der Art mit *T. codetaria Oberth.* hingewiesen: als Hauptunterschiede werden angegeben die viel geringere Größe, die reiner graue Färbung und das Fehlen von bräunlichen und grünlichen Beimischungen der Vflgl oberseits bei *codetaria*. Dazu muß bemerkt werden, daß, wie auch Prout (i. l. an Lhomme) hervorhebt, *cotedaria* in bezug auf Größe sehr stark variiert, in meinen nordafrikanischen Serien von 15 mm bis 26 mm, daß ihre Färbung in der Urbeschreibung bezeichnet wird als „grau, ein wenig grünlich": über bräunliche Verfärbung siehe unter *codetaria*. – Ein vielleicht zu *lepraria* gehöriges Paar erwähnt schon lange vor deren Beschreibung (1909) Dr. Staudinger (Iris 5, 1892, S. 178) unter *oppositaria*: „Ein Pärchen aus Budapest, das ich als *T. sepiaria* in meiner Sammlung stecken hatte, hat auch an den Hinterschienen zwei sehr deutliche Sporenpaare. Danach müßte es auch zu *Oppositaria* gehören, obwohl diese beiden sehr großen Stücke in der grauen Färbung ganz mit *sepiaria* übereinstimmen." *lepraria.*

T. oxygonaria *Püng.* (Bd. 4, S. 383) (Merw). Von dieser anscheinend seltenen Art wird (47 c) ein topotypisches, gut erhaltenes ♀ ex coll. Tancré zur Darstellung gebracht. Das Geäder der Hflgl siehe unter *Mannia*. Zum Bau sei erwähnt, daß der Sauger fehlt; Palpen kurz, das Gesicht ziemlich glatt beschuppt, die ♀ Fühler unten dunkelbraungrau, oben hell weißlich grau, äußerst kurz bewimpert. – Neuere Funde der Art sind nicht bekannt geworden. *oxygonaria.*

136. Gattung: **Pachycnemia** *Steph.* (= *Pachycaemia Houl. & Rond*).

(Vergl. Bd. 4, S. 383).

Der Bau des ♂ Kopulationsorganes verweist die Gattung ganz unzweifelhaft zu den Ennominae, wohin ich sie schon gestellt hatte, bevor ich Kenntnis davon erhielt, daß schon Pierce (Genit. Brit. Geometr. S. 6, Taf. 5) sie dort, zwischen *Lithina petraria Hb.* und *Epione parallelaria Schiff.*, eingereiht hatte. Wie bei vielen dieser Gruppe ist an der Basis der Valven eine Haartasche *(Coremata)* vorhanden, ferner ein starker auf der Endplatte kurz und fein gezähnter Gnathos, eine geteilte, oben bedornte Furca, einfache ziemlich schmale Valven, mit verdickter, nicht bis zur Spitze reichender Costa, gerundeter, in der Mitte leicht konkaver Sak-

kus; der Unkus zylindrisch, mäßig lang, distal kurz dreiteilig; Aedoeagus sichelförmig gebogen, kaudal schmaler werdend, mit langem, dünnem Stachel. Nach meinen anatomischen Untersuchungen zeigt das Genitalorgan von *Gnophos tibiaria Rbr.* in allen Teilen eine überraschende Aehnlichkeit mit *Pachycnemia*, daß sie (mit ihrer wahrscheinlichen Form *benesignata*) zu dieser Gattung gezogen werden muß. Ueber den äußeren Bau und das Geäder siehe Hauptband.

hippocastanaria. **P. hippocastanaria** *Hbn.* (Bd. 4. S. 383, Taf. 22 a) kommt nach Wagner in Dalmatien in einer 3. Generation von Ende September bis weit in den November hinein vor und Schneider, Cannstatt, schlüpften 2 ♀♀ am 31. Dez. in einem ungeheizten Dachraum. Auch von Korsika wird eine kleine Herbstgeneration als *dilutior* gemeldet. Das Verbreitungsgebiet erweitert sich nach Westen auf die ganze iberische Halbinsel und auf Nordwest-Afrika, nach Norden auf Belgien, Holland, Dänemark und Nord-Deutschland; Skandinavien scheint sie zu meiden. Turati bezeichnet seine sardinischen Exemplare mit scharfen Linien und mit „brillanter grauer *degenerata.* Farbe" mit dem alten Namen (bisher Synonym) var. *degenerata Hbn.* (Hübner fig. 405) und faßt sie als gute Lokalrasse auf; Bosco Sette Fratelli Ende März, Aritzo, Sept. (Ztschr. f. wissenschaftl. Insektenbiologie, 1911, *dilutior.* Heft 7/8, und Atti Soc. Ital. Szienze Nat. 1913, S. 334. – var. **dilutior** *Wgnr.* „durch merklich hellere Färbung ausgezeichnet" scheint eine weitere Lokalrasse aus Süd-Dalmatien (Umgebung Gravosas) zu sein. Bytinski gibt diese Form auch für Sardinien, Aritzo, Juli bis August, an und fügt bei (= *degeneraria Hbn.*?). Izilan, Rif, Reisser, Juni. Der größere Teil einer schönen großen Serie von Bône, Algier, kann ebenfalls zu *dilutior* gerechnet werden, enthält aber auch dunkelgraue und einzelne mehr bräunliche Exemplare mit meist schärferer Zeichnung; seltener findet sich das Mittelfeld der Vflgl verdunkelt und dessen Adern schwarz angelaufen, etwas ähnlich der Zeichnung von *benesignata Bell.* und *aindrahamaria Oberth.*; diesen nahekommend auch solche von Guelma, Algier und von Vetta Ligure, Portofino. – Wo die Art häufiger vorkommt, variiert sie recht beträchtlich; das kleinste, hellste, fast weißliche Exemplar habe ich von Catalonien, die dunkelsten und größten vom Nordrand des Schwarzwaldes ob Säckingen, und von Schottland. Es sei noch bemerkt, daß die fig. 405 Hübners, *degenerata* darstellend, eine ausgesprochen bräunliche Färbung besitzt und sehr schwach gezeichnet ist. B. Palpen kürzer, stumpfer, das Gesicht kaum überragend, das noch stärker vorspringt als bei *hippocastanaria*. Beide Flügel breiter, der Saum der Vflgl weniger schräg.

tibiaria. **P. tibiaria** *Rmbr.* (Bd. 4, S. 391, Taf. 22 f. als *Gnophos*) (? = *uniformis Byt.*). Boisduval hat bereits *tibiaria* mit *hippocastanaria* zusammen (und mit *fuscaria Thunb.*) in seinem Genus *Sthanelia* untergebracht; Duponchel stellte sie zu *Cleogene* und *Guenée* in seine Gattung *Liodes* (Typus die *L. leucaniata Gn.* von Tasmanien), wohin sie nicht gehört. Gumppenberg zu *Scodiona* und schließlich Herrich-Schäffer zu *Gnophos*. (Neue Schmetterlinge, S. 27, Fig. 133/34), seine frühere Einteilung (Fidonia 8. Gruppe) korrigierend; alle späteren Autoren haben ihm hierin Folge geleistet. Nicht nur die Genitalarmaturen, sondern auch der äußere Bau und das Geäder stimmen gut mit *Pachycnemia* überein; der starke Vorsprung des Gesichtes zeigt eine sehr ähnliche Form und Beschuppung; die fast gleichen ♂ Fühler sind beidseits flach (lamellat), äußerst kurz bewimpert, die zapfenförmigen Sägezähne, namentlich proximal und bei einwärts gebogenen Fühlern, meist dicht aneinander gepreßt; eine Fovea fehlt, die Htibien sind verdickt. Am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der Verlauf und die Anastomosen variabel; beide können getrennt bleiben oder sie nähern sich zu kurzer Berührung oder anastomosieren ganz; der 2. verbindet sich zuweilen mit dem 3. Am Kopulationsapparat besitzt das schmalere Gnathos-Ende längere und kräftigere Zähne; Unkus etwas länger, ähnlich geformt; der Stachel im gebogenen Aedoeagus kürzer, etwa $^1/_3$ desjenigen von *hippocastanaria*; Costa der Valven wie bei dieser; letztere außen gerundet, breiter, an der Basis mit Haartasche; Furka etwas länger, schwächer bedornt. Am 3. Hlbs-Segment eine Reihe feiner brauner Dornen. *P. tibiaria*, die im Hauptband nur von Südwest-Frankreich (Touraine, Dep. Loire-et-Indre) angegeben wurde, ist seither an vielen neuen und interessanten Flugorten gefangen worden. Für Frankreich nach Lhomme: Alpes Maritimes, Dep. Charante, Cher, Gironde, Landes, Var; für Andalusien Algeciras nach Schwingenschuss. Ich habe sie in meiner Sammlung ferner von Barcelona, Albarracin, von Sardinien und von Korsika, von wo sie auch Kollmorgen und Rebel erwähnen, ebenso von Istrien; Wagner meldet sie von Dalmatien (Gravosa), Oberthür in einer be- *aindrahamaria.* sonderen Form von Tunis (Ain-Draham) – **aindrahamaria** *Oberth.*, die er als Zwischenform zwischen *tibiaria* und *benesignata* betrachtet; alle drei ließ er durch Culots Meisterhand vorzüglich abbilden (Et. Lép. comp. Pl. 556, Bd. 20), die Originale befinden sich in meiner Sammlung. Die tunesische Form hat nicht wie bei *benesignata* das ganze Mittelfeld verdunkelt, sondern stets nur die äußere Hälfte oder nur das äußere Drittel, und die Adern sind nicht schwarz. Ich habe die gleiche Form auch von Albarracin, Arragon und von Barcelona, Catalonien und 1 ♂ von Aritzo, Sardinien, bei dem aber die Adern des Mittelfeldes schwarz gefärbt sind wie bei *benesignata*. Aber auch unter der topotypischen Serie Graslins aus der Touraine finden sich mehrfach – *aindrahamaria*-Formen, wenn auch nicht so scharf und kontrastreich gezeichnet wie die tunesischen. *P. tibiaria* präsentiert sich uns überhaupt als ein ungemein variables Insekt in bezug auf die Färbung, Bestreuung und Zeichnung, und die Graslinsche Reihe enthält ganz und teilweise zeichnungslose Exemplare unter gut und scharf gezeichneten, was auch auf die korsische und sardinische Population zutrifft. Man begreift es nach allem sehr gut, daß Autoren wie Mabille, Oberthür, Rebel (in Spuler), Dr. Staudinger und Rebel (Katalog) *benesignata.* in *benesignata Bell.* nur eine dunklere, stark gezeichnete Lokalform der *tibiaria* Korsikas sehen konnten, und

daß sie ebensowenig, wie ich, Unterschiede wie stärker gesägte Fühler zu konstatieren vermochten; es war mir auch nicht möglich, an der schwächer gezeichneten sardinischen Form – **uniformis** *Byt.*, die ich für *tibiaria* halte, ein breiteres Mittelfeld festzustellen als bei dieser. Flugzeit von Ende August bis Anfang Oktober in nur einer Generation. Das Ei der korsischen Form *benesignata* hat nach Reisser Kürbisform, gelbe, dann orange, rote und zuletzt violettbraune Farbe, mit schwachen Längsrippen und chagrinierter Oberfläche; die nach etwa 8 Tagen schlüpfende Raupe wird beschrieben als ziemlich schlank und langgestreckt, der Körper orangebraun, mit Spuren einer dunklen Rückenlinie und großem, flachem, gelbbraunem Kopf. Die Zucht ging vor der 1. Häutung ein (Verh. z. b. Ges. Wien 1930, S. 43). Die Raupe wird leider nicht mit derjenigen der kontinentalen *tibiaria* verglichen, die von Millière (Annal. Soc. Ent. France 1885, S. 117, Taf. 2, fig. 12/18) geschildert und abgebildet wird. Schlüpfzeit 20–25 Tage. Die Raupe ist eine der variabelsten, die Millière kennt (die starke Variabilität des Falters war damals noch nicht bekannt); sie lebt offen an den Zweigen von *Erica scoparia* und *arborea* und ernährt sich (nur nachts) von den Blüten. Als jung variiert die Farbe von lehmgrau zu oekergelblich bis weiß oder von rot durch alle Nuancen zu braun. Erwachsen (Ende Februar) ist sie ziemlich kurz, cylindrisch, glatt, mit großem, eckigem Kopf, mit einer breiten weißlichen oder braunen bis fast schwarzen Seitenlinie, mit feinen subdorsalen Doppellinien und einer Reihe von herzförmigen ockrigen Rückenflecken. Verpuppung in einem Gespinst an der Erde, in dem die Raupe den Sommer über bleibt; die Puppen sind in einem Nordzimmer aufzubewahren. Millière hebt besonders hervor, daß die Gestalt der Raupe von derjenigen der typischen *Gnophos* derart abweiche, daß *tibiaria* nicht in diese Gattung gestellt werden könne, sondern daß er sie deshalb vorläufig bei *Liodes* belasse, bis auch bei dieser die ersten Stände bekannt seien. – Wie noch bemerkt sei, ist die Abbildung der *benesignata* Taf. 25 d, eine Kopie, viel zu kontrastreich herausgekommen, und es wird auf das gute Bild in Oberthür a. a. O. hingewiesen. *uniformis.*

137. Gattung: **Rhoptria** *Guen.*

(Vergl. Bd. 4, S. 383).

Flügelschnitt, Geäder, der Kopulationsapparat, die ersten Stände erweisen sich als sehr verschieden vom Gattungstypus des Genus *Gnophos Tr.* (*Gn. furrata Schiff.*), in welchem Lederer, Staudinger-Rebel, Rebel (Berge, Spuler) u. a. *asperaria Hbn.* untergebracht hatten, nachdem diese von Hübner zu *Lycia*, von Treitschke zu *Aspilates*, von Boisduval und Herrich-Schäffer zu *corticata Tr.* (*Horisme*) gestellt worden war. Die Guenéesche Gattung wurde demnach mit Recht im Hauptband beibehalten. Ihr Typus *Rhoptria asperaria Hbn.* hat am Vflgl (das Geäder siehe im Hauptband) den 1. und den 2. Subcostalast kurz gestielt aus der Zelle, der 1. anastomosiert ziemlich lang mit der Costalis, der 2. mit dem Stiel des 3. + 4., seltener mit dem 1. Verlauf und Anastomosen variabel. Beim Gattungstypus von *Gnophos*, *Gn. furrata Schiff.*, entspringen der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 1. bleibt frei, und der 2. anastomosiert meist kurz mit dem Stiel des 3. + 4. Am ♂ Genitalorgan der *asperaria* sind die Valven *Semiothisa*-förmig, mit einem rechtwinkligen Ausschnitt und freier, mit langer Bürste versehener Costa, ohne Harpen usw., bei *furrata* aber ganzrandig, von der Seite gesehen, kahnförmig, die Costa mit kurzem, zwei starke, lange, gebogene Dornen tragenden Fortsatz dorsal; Aedoeagus bei ersterer schlank, über Valvenlänge, mit einem Feld sehr langer, dünner, mit dem Schwellkörper ausstülpbarer Dornen; bei letzterer ziemlich unter Valvenlänge, dicker, Ende spitz, ohne deutliche Kornuti, mit gestreiftem Schwellkörper; Unkus bei *asperaria* im Umriß dreieckig, von der Seite gesehen etwas Vogelkopf-förmig, mit ganz kurzem spitzem Schnabel, bei *furrata* flacher, mehr kurz, Entenschnabel-förmig am Ende; bei jener Gnathos distal mit rundlicher Platte, bei dieser schmal zungenförmig. – Die Raupe der *asperaria* ist glatt und es fehlen ihr die spitzen Erhabenheiten des 11. Segmentes und die kleinen Afterspitzen der *furrata*. Abbildungen der Raupe der ersteren Millière, Iconogr. 1, Taf. 3, fig. 3 u. 4. Hofm. & Spuler Nachtrag-Taf. 8, fig. 24; der Hofm. & Spuler Taf. 43, fig. 20 a/b. – Neu zum Genus kommt hinzu die bisher als *Gnophos* aufgeführte *dolosaria H.-Schäff.*, und *Pseudognophos mardinata Stgr.*, deren Bau und Genitalarmaturen nach meinen Untersuchungen der *asperaria* äußerst nahe stehen, trotz des etwas verschiedenen Flügelschnittes. Die vorläufig zu *Rhoptria* gestellte *Rh. semiorbiculata Christ.*, welche, wie die folgende, im Geäder gut mit *asperaria* harmoniert, und *Gnophos poggearia Led.*, die schon von Guenée zu seiner Gattung gezählt wurde, weisen einen viel komplizierteren Bau der von mir untersuchten ♂ Genitalarmaturen auf, der keine sehr nahe Verwandtschaft mit *asperaria* und *dolosaria* verrät; aber die isolierte Costa erinnert doch an die *Semiothisa*-ähnliche Form der Valven, so daß die beiden Arten doch vorläufig bei *Rhoptria* verbleiben können, obwohl keine besonders nahe Verwandtschaft zwischen beiden besteht; die weit mehr abweichende *semiorbiculata* als Typus einer Gruppe *Aporhoptrina*. – *Rhoptria* wird in Zukunft bei den *Semiothisinae* einzureihen sein.

A. **Rhoptria** *Guen.*

Rh. asperaria *Hbn.* (Bd. 4, S. 383, Taf. 22 a, näher *pityata*) (47 d, kontrastreicher als Hübners fig. 484). *asperaria.*
Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich nicht nur auf die eigentlichen Mittelmeerländer, sondern auch auf Landstriche am Atlantik wie Portugal, von wo sie Mendez meldet, vom Minho-Gebiet und von wo, Porto (Oporto), Exemplare in meiner Sammlung stecken, und wie West-Marokko, wo sie Dr. Audéoud und Dr. Roch, Genf,

anfangs April in Zereckten, 1400 m hoch, erbeuteten. Seebold gibt sie auch für Bilbao, Nord-Spanien, an. Wie verschiedene Autoren angeben (Turati für Sardinien, F. Wagner für Dalmatien, fliegt die Art in drei Generationen: März bis Mai, Juli und im September; auffallend kleine Exemplare der 2. Brut fing ich in Anzahl im Juli in Viareggio. – Die sehr variable Raupe lebt nach Lhomme außer an *Cistus monspeliensis* auch
pityata. an *Cistus salviaefolius L.* und an *Helianthemum*. – var. et ab. **pityata** *Rmbr.* (Bd. 4, S. 383) überwiegt in den meisten Gegenden bei weitem über die typische Form, so in Andalusien (Ribbe), in Dalmatien (Wagner), Sardinien (Turati) und in Nordafrika, Bône und Guelma, wo unter mehr als 130 Exemplaren meiner Sammlung nur vereinzelte typische *asperaria* sich befinden, mit Uebergängen, die übrigens stark variieren von uniformen, ungezeichneten bis zu deutlich, aber meist fein liniierten Stücken. Nur Zerny berichtet, daß in Albarracin,
esteparensis. Aragon, *pityata* seltener vorkomme, als die Stammform. – ab. et? var. **esteparensis** *Agenjo* hat oberseits ziemlich uniforme bräunlichgraue Farbe, entsprechend etwa dem Grundton der Abbildung Culots (Pl. 61, fig. 1230 *asperaria*), unterseits mehr gelblich, weniger grau getönt; Flügeloberseite mit den dünnen schwarzen Hauptlinien, ohne schwärzliche Bänder. Ein am rechten Vflgl beschädigtes, etwas geflogenes ♂ von Estepar (Burgos); 5. VIII. von Zerny als *spec. nov.* bestimmt; der ♂ Genitalapparat erwies sich als identisch sowohl mit *asperaria* als auch mit *pityata* (Agenjo).

Rh. dolosaria *H.-Schäff.* (Bd. 4, S. 391, Taf. 22 f. als *Gnophos*). Nach dem Bau der Genitalarmaturen hat sich *dolosaria*, wie im Hauptband vermutet, als echte *Rhoptria* herausgestellt; der Aedoeagus ist etwas dicker als bei *asperaria*, die Stacheln kräftiger, in zwei Gruppen (nicht einer), einer vorderen zu etwa 4 und einer hinteren zu ungefähr 8, erstere etwas dicker. Valven breiter, ihr Ventralrand distal etwas vorgezogen; Gnathosplatte wenig größer, Unkus basal etwas breiter. Nach dem Grade der Chitinisation zu urteilen wäre *dolosaria* die jüngere der beiden Arten. Laut Spuler-Rebel fällt die Flugzeit auf April, Mai, Holtz fing die Art in Kambos, südlicher Peloponnes, am 20. Juli (Rebel). Mein Material ist leider nicht datiert.

mardinata. **Rh. mardinata** *Stgr.* (*Pseudognophos mardinata Stgr.*) (Bd. 4, S. 383, Taf. 22 a) (Mardin, Nord-Mesopotamien). Die von der Firma Dr. Staudinger & Bang-Haas freundlichst (brieflich) gestattete Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates eines Originals ergab eine äußerst nahe Verwandtschaft mit *Rh. asperaria Hbn.* und *dolosaria H.-Schäff.*, die eine generische oder auch nur subgenerische Abtrennung unmöglich machte; kleinere Abweichungen struktureller Art, wie weniger spitze Vflgl, schwächer gewellten Saum der Hflgl, und das Geäder rechtfertigen ebensowenig wie bei *dolosaria* die Abspaltung in ein Genus oder Subgenus. Bei *mardinata* fallen nach Prout der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl zusammen, während an dem von mir untersuchten ♀ vom Iran der 1. mit dem 2. ziemlich lang gestielt ist, der Stiel mit der Costa kurz anastomosiert und der 2. mit dem Stiel des 3. und 4. eine schwache Anastomose bildet, eine Variante des offenbar wie bei *Rhoptria* stark variierenden Geäders, die ich auch bei *asperaria*, dem Typus der Gattung, habe konstatieren können; es bestehen also keine prinzipiellen Unterschiede. Der ♂ Genitalapparat zeigt eine verblüffende Aehnlichkeit mit dem der typischen *Rhoptria*, mit nur leichten spezifischen Differenzen, wie etwas mehr gerundetem Valvulalappen, wenig längerem Unkusschnabel, einem Feld schwächerer, kaum pigmentierter dünner Dornen in der hinteren Hälfte des Aedoeagus und etwas breiterem Sakkus. – *Rh. mardinata* muß eine sehr seltene Art sein, da bisher nur ein einziges ♀ an dem neuen Flugort Süd-Iran von Fred Brandt gefangen wurde, das mir W. Brandt zur Bestimmung sandte; es weicht von den ♂ Exemplaren und Abbildungen – vielleicht nur sexuell – leicht ab durch etwas schwächer gezackte, sonst gleiche Querlinien, durch die eine Spur mehr basalwärts verlaufende Postmediane und isolierten Medianschatten der Vflgl, der sonst zur Berührung mit der Antemedianen neigt, und am Hflgl durch etwas weiter basal am Ird auftreffende Antemediane.

poggearia. **Rh. poggearia** *Led.* (Bd. 4, S. 392, Taf. 22 f. als *Gnophos*) (Beyrut). Die Verbreitung erweitert sich nach Amsel auf Palästina (Karmel 7. Mai, selten) und auf den Balkan; ich erhielt sie in Anzahl von E. Pfeiffer & Osthelder aus Maras, Südost-Taurus, 600–900 m, 1.–15. Juni und im Juli, mehr weniger abgeflogen, anscheinend etwas heller als die Exemplare von Beyrut; 1 ♂ von Anatolien (Tancré), auch aus dem Libanon erwähnt (Zerny). Flugzeit Mai bis Juli. Der äußere Bau und das Geäder stimmen gut mit dem der *dolosaria* überein; die verdickten Htibien tragen wie bei allen *Rhoptria* einen oft verdeckten weißlichen Pinsel. Die – abgesehen von der verschiedenen Größe – ziemlich größe Ähnlichkeit der äußeren Erscheinung der beiden Arten steht in etwelchem Widerspruch zur recht beträchtlichen Differenz im Bau der ♂ Genitalorgane. *Poggearia* besitzt einen – bei *dolosaria* einfachen – sehr stark chitinisierten, breiten Sakkulus, der gegen das Ende einen tiefen, kreisförmigen Ausschnitt ventral bildet, dessen distaler Teil als scharfer spitzer Fortsatz medial gerichtet ist, der proximale in eine scharfe Spitze endigt; im dicken, zylindrischen, zugespitzten Aedoeagus nur ein größerer, unregelmäßig birnförmiger Kornutus, bei *dolosaria* 2 Dornenfelder. Gnathosplatte länger, der Sakkus schwächer, viel weniger vorgezogen. – Die Raupe wird von Wiltshire beschrieben und abgebildet (The Ent. Record, v. 47, S. (8), Taf. 3, fig. 21). Eine in Afka, Syrien, im Mai von *Rhamnus punctatus* geklopfte Raupe ergab am 2. Juni den Falter; sie war graubraun, mit seitlichen Dornen und mit 2 weißen Flecken hinten auf dem 4.–11. Segment; Warzen oder Dornen auf dem 4., 5. und 6. Segment. Kopf abgesetzt, subdorsal und hinten weiß gezeichnet. Puppe sehr glänzend, dunkelbraun.

B. **Aporhoptrina** *subg. n.*

Vflgl mit weniger spitzem Apex, am Hflgl mehr gerundet, deren Saum stärker gezackt. Zeichnung der Flügel oberseits erheblich verschieden von *asperaria*, unterseits ähnlicher. Der ♂ Kopulationsapparat abweichend durch die dreiteilige, viel stärker chitinisierte Valve (Sakkulus ähnlich wie bei *poggearia*, kürzer, der farblose Mittelteil mit einer sehr starken, spitz zweiarmigen Harpe, der freie Costalteil breiter, am ausgebuchteten Ventralrand chitinisiert, mit Dornen besetzt); durch den atrophischen Gnathos, durch den breit herzförmigen Unkus mit mäßig langem, geradem, dünnem Schnabel, durch den kürzeren Aedoeagus mit vorgezogener schmaler chitinisierter Spitze und einem Dornenfeld davor und durch den sehr schwachen Sakkus.

Rh. semiorbiculata *Christ.* (Bd. 4, S. 383, Taf. 22 a) (Raddefka Amur) (= *Tephrosia exculta Btlr.*, *Cidaria semiorbiculata Christ.*). Zu den bekannten Flugorten kommen noch hinzu Zentral-China, Tapai-shan, Prov. Shensi, leg. Dr. Höne, und Süd-Korea, Silberberge, in meiner Sammlung. In West-China, Szetschwan, scheint die Art sehr verbreitet und nicht selten zu sein, die Expedition Stötzner hat sie von zahlreichen Orten in Anzahl mitgebracht, so von Ta-tsien-lou, Kwanshien, Omihsien, Wassekou, Sumpanting und Tschengtufu. Höne sandte sie auch von Likiang, Nord-Yuennan. Flugzeit im Juni. – Von der kleinen bräunlichen – **brunnearia** *Leech* (Bd. 4, S. 383) (als var. der *Gnophos exculta Btlr.*) erhielt ich bisher nur ein einziges sicheres Exemplar, ziemlich abgeflogen, mit einer Flügelspannung von nur 19,5 mm, der schwärzliche Fleck nahe dem Hinterwinkel der Vflgl an der Subterminalen typisch vorhanden; es könnte sich möglicherweise um eine Hochgebirgsform handeln, es stammt aus einer Höhe von 4500 m aus den Dsagar-Bergen von Tschang-Tang, Tibet, im Juli. Das einzige bisher bekannte Exemplar, das Original von Leech, ist aus dem Omei-shan, also ebenfalls aus dem Gebirge, doch ohne Höhenangabe; nach dem Andreesschen Atlas erreicht der höchste Gipfel der Omi-Berge 3350 m. *semiorbiculata.* *brunnearia.*

138. Gattung: **Gnopharmia** *Stgr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 383).

Eine leicht kenntliche und gut abgegrenzte Gattung, welche nach meinen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates aller Arten unzweifelhaft in die Subfamilie der *Semiothisinae* eingereiht werden muß. Ueber den Genitalapparat siehe auch Wehrli, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 24, 1934, Heft 2, S. 48, Taf. 6, fig. 45, ♂ Kopulationsapparat. Von diesem wird in Ergänzung der Gattungsdiagnose eine Beschreibung gebracht. Valven wie bei *Semiothisa* (*Macaria*) geformt, mit Ausschnitt und freier kräftiger Costa, aber der Sakkulus (Ventralspange) viel stärker entwickelt und bewehrt mit zwei großen spitzen medial gerichteten Chitinhaken. Aedoeagus schlank, mäßig lang, oral schmaler, gegen das Ende kaudal rechts mit ein bis mehreren vorstehenden Chitinzähnen. Unkus kurz, breit, flach, mit meist dreieckigem, chitinisiertem, etwas vorgezogenem Endschnabel, sehr dicht beborstet; Gnathos hohl zungenförmig; Sakkus gerundet, ringförmig. Das 8. Segment mit einem Ausschnitt und zwei Fortsätzen (Oktavals) wie bei den *Semiothisinae* geformt und diesen dadurch näher gerückt. Nähere Beziehungen zu *Gnophos* oder *Tephronia* sind nicht vorhanden, eher durch die Bewehrung der Valven zu *Rhoptria* (*poggearia* und *semicirculata*). Es sei noch nachgeholt, daß die Htibien beim ♂ nur sehr wenig verdickt sind und keinen Pinsel besitzen. Gattungstypus *G. colchidaria Led.* (Achalzich, nach Staudinger Helenendorf). Die Arten sind alle anatomisch nah verwandt. Verbreitung durch ganz Kleinasien, Taurus, Syrien, Palästina, den Irak, Iran, Transkaukasien, Turkmenistan, Usbekistan, Ferghana bis Ili-Gebiet und Issyk-Kul. Eine Art, *G. erema Whli.*, ist nach Wiltshire sicher ein Wüstentier.

G. colchidaria *Led.* (Bd. 4, S. 384, Taf. 22 a). (Achalzich nach dem Text Lederers; Helenendorf auf dem Fundortzettel.) Vom Original ♀, das ich einsehen konnte, liegen mir gute eigene photogr. Aufnahmen vor, nach welchen es sich um ein oberseits durch dichte bräunlichgraue bis schwärzliche Bestreuung stark melanistisch verdunkeltes Exemplar handelt (vergl. auch die Beschreibung Staudingers, Iris 5, 1892, S. 181 und Wehrli, l. c. S. 47); unsere Abbildung (22 a) im Hauptband ist viel zu hell und zu schwach gezeichnet herausgekommen. Das Typen-♀ ist sogar noch dunkler als die Originalfigur Lederers. Rjabov kommt das Verdienst zu, zwei der typischen *colchidaria* recht nahekommende Formen in Russisch Armenien entdeckt zu haben, enthalten in einer Serie von 17 viel helleren Exemplaren der weitaus häufigeren Rasse – **melanotaenia** *Whli.* (47 d). Die basalen $^2/_3$ aller Flügel oberseits hell schmutziggelb, am Vflgl ziemlich dicht fein gelbbräunlich bestreut, außerdem besonders am Hflgl dunkelgrau gestrichelt; sehr charakteristisch ist ein sehr hervortretendes, außen tief gezacktes, schwarzes oder schwarzgraues Band beider Flügel, welches die innere Hälfte des Außenfeldes zwischen der Subterminalen und der Postmedianen fast ausfüllt; diese letztere, S-förmig gebogen, wird dargestellt durch eine nicht immer deutliche, schwach orange getönte, durch unregelmäßige schwarze Aderpunkte verstärkte Linie. Von den 4 kräftigen schwarzen Costalflecken sind 3 frei, der 4. ist mit der erwähnten Binde verbunden. Die 1. und die 2. Linie bestehen meist nur aus wenigen Aderpunkten. Vom Saumfeld kann die äußere Hälfte ganz oder nur in den apikalen Partien in der Grundfarbe gefärbt sein; gewöhnlich sind die hinteren $^2/_3$ mehr weniger rauchgrau überfärbt oder gestrichelt; auch an den dunkelsten Exemplaren bleibt ein heller Apicalfleck frei. Unterseits die Flügel weiß, erheblich schwächer fein grau bestreut als bei *colchidaria*, das scharfbegrenzte schwarzgraue Außenfeld mit hellem Apikalfleck; die innere Begrenzung am Hflgl gerader *colchidaria.* *melanotaenia*

als bei *colchidaria* (auch oberseits die Postmediane weniger gebogen). Zellpunkte aller Flügel scharf, schwarz. Flugzeit Juni–Juli. Dzhuga und Migry im Tal des Flusses Arax, russisch Armenien (von Rjabov zum Trans-
cocandaria. kaukasus gerechnet). – **cocandaria** *Ersch.* (Cocand am Soch) wird (47 e) zur Abbildung gebracht, 1 ♀ von Kuldja, mit sehr schwacher, grauer Zeichnung und bräunlichgrauer, leicht rötlich getönter Oberseite der Flügel, entsprechend dem Originalbild Erschoffs, und mit übereinstimmender Unterseite, nur daß die gleich geformte Randbinde etwas weniger schwarz erscheint als auf der Figur, eher „*fuscolimbatis*", wie die Beschreibung lautet. Da kein topotypisches Material erhältlich und das Original zur Untersuchung nicht zugänglich war, ist es nicht ganz sicher, daß unsere Abbildung die echte *cocandaria* darstellt und ob diese wirklich eine Form der *colchidaria* ist; jedenfalls handelt es sich bei dem abgebildeten ♀ nicht um eine *degeneraria Stgr.*-Form, weil ihm, wie der *colchidaria*, der flache Chitinkegel der *degeneraria* auf dem vorgewölbten Gesicht fehlt. Flugzeit nach Erschopp 30. Juni.

irakensis. **G. irakensis** *Whli.* (47 e) (Rowanduz, Irak). Bei der mikroskopischen Untersuchung des ♂ Copulationsapparates einer als *Gnopharmia colchidaria Led.*-Form bestimmten kleinen Serie der Ausbeute Wiltshires aus dem Irak haben sich derart starke Abweichungen des Baues herausgestellt, daß eine artliche Differenz von allen anderen, unter sich viel näher verwandten Arten, ganz außer Frage steht. Bei keiner der letzteren finden sich so lange und schmale Octavals, 5–6 schräg vorstehende Chitindornen rechtsseitig am Penis, ein so langer zungenförmiger Gnathos und doppelt so breiter Sakkulus der Valven mit einem derart großen proximalen Zahn bei sehr stark zurückgebildetem distalen Zahn. *G. irakensis* sieht der *G. colchidaria Led., melanotaenia*, sehr ähnlich; sie unterscheidet sich von dieser oberseits durch schmalere, verdunkelte Saumfeldbinde, schmaleren dunklen basalen Teil derselben, meist schmalere dunkelgraue Randbinde unterseits, die am Hflgl eine mehr schräge innere Begrenzung aufweist. Von *G. objectaria Stgr.* verschieden durch schärfere Zeichnung und die scharfen schwarzen Zellpunkte aller Flügel ober- und unterseits. Rowanduz, etwa 600 m. Typen, Rayat, Irak, Alvand, Iran, 2000–2500 m, leg. Wiltshire. Die beiden ♀♀ von Rayat besitzen unterseits noch schmalere dunkle Randbinden als die übrigen Exemplare. Ferner vom Iran, Elburs und Chiraz-Kazeroun, leg. Brandt, Pfeiffer. Bei der Beurteilung der anatomischen Befunde am Kopulationsorgan der Arten der Gattung *Gnopharmia* ergeben sich ziemliche Schwierigkeiten, weil manche, wie besonders *G. rubraria Stgr.*, eine recht beträchtliche Veränderlichkeit des Apparates zeigen. Wiltshire berichtet, daß die Veränderlichkeit der *irakensis* sowohl im Irak als auch im Iran eine erhebliche ist. Flugzeit nach dem gleichen Autor der Juli und August, Pfeiffer der April, nach Brandt auch im Mai und Juni.

erema. **G. erema** *Whli.* (47 f) (Kerbela-Wüste, Irak) ist eine ziemlich kleine schmalflügelige Wüstenart, deren Flügel oberseits ausgesprochen bräunlich gefärbt sind, mit ganz schwach rötlichem Anflug und sehr feiner dunkler Bestreuung; Gesicht und Scheitel hell bräunlichweiß, Körper hellbraun; Vorwölbung des Gesichtes ziemlich stark, vorne oben abgeflacht, ohne kleinen sekundären Kegel. Am Vflgl treten die vier kleinen, schwarzen, gleich weit voneinander entfernten Costalflecken scharf hervor. Die von ihnen abgehenden Linien bestehen nur aus schwachen Aderpunkten; die gebogene Postmediane zeigt keine rötliche oder bräunliche Ueberfärbung; die schwarzen Zellpunkte klein, das Saumfeld schwach gezeichnet, nur im proximalen Viertel verläuft eine fast gerade unterbrochene Binde, gebildet von schwachen Aderstrichen und Fleckchen, ohne erkennbare helle Subterminale danach. Saum mit schwarzen Punkten, Fransen gleichfarbig, schwach gescheckt. Unterseite licht bräunlichgelb, sehr schwach dunkel bestreut, glänzender als bei den andern Arten, mit scharfen schwarzen Zellpunkten und einem sehr schwachen, verschwommenen, schmalen Band im vorderen Drittel des Außenfeldes von bräunlichgrauer Färbung. Kerbela-Wüste, Irak, 12. April und 1. Mai, leg. Wiltshire. Am ♂ Kopulationsapparat weist der Penis einen charakteristischen Bau auf; relativ kurz und breit, trägt er distal rechts etwa 3–4 größere und einige kleinere, das gestutzte Ende nicht überragende, vorstehende Dornen. Der Unkus kaudal nicht vorgezogen, der Gnathos schmal und ziemlich lang; an den schwachen Valven sind die Haken kurz, getrennt, sehr schwach. Oktavals kurz, breit, distal außen mit scharfer Spitze.

objectaria. **G. objectaria** *Stgr.* (Bd. 4 S. 384) (Askhabad, Mardin). Ein paratypisches Paar von Askhabad, von der Firma Dr. Staudinger und Bang-Haas erworben, gelangt (47 e) zur Abbildung; die Originale vom Tekke-Gebiet und von Mardin konnten untersucht und photographiert werden; von Askhabad und Arwas besitze ich eine gute Serie und von Mardin ein Paar, von der gleichen Firma erhalten, also Topo- und Paratypen, welche alle die Art sicherstellen. *Objectaria* und *degeneraria* können nicht Formen der *colchidaria* sein, weil ihnen eine ganz verschiedene Gesichtsform und differenter Bau des Genitalapparates zukommt; das schmalere und etwas stärker vorgewölbte Gesicht zeigt einen besonderen kleineren, chitinigen, flach kegelförmigen Vorsprung, der *colchidaria* und *rubraria* sowie den anderen Arten durchaus fehlt. Der ♂ Genitalapparat ist bei der noch etwas größeren *objectaria* beträchtlich kleiner und schwächer gebaut als bei der kleineren untersuchten *colchidaria melanotaenia*, der Unkus schmaler und der Schnabel dünner und mehr vorgezogen, am Aedoeagus-Ende rechts kleine Zähne und ein längerer Dorn, die Haken des Sakkulus viel schwächer, besonders der distale, die Okta-
degeneraria. vals kürzer. – **degeneraria** *Stgr.* (Bd. 4 S. 384 als Synonym zu *cocandaria Ersch.*) (Askhabad, Tekke) (= *cocandaria Christ.* nec Erschoff). Auch von dieser kann ein topo- und paratypisches Paar, das der Staudinger-schen Beschreibung in allen Teilen entspricht (47 e), abgebildet werden; weitere sichere Exemplare in meiner

Smlg., alle von Askhabad, ausgenommen 1 ♀ vom Issykhul, Tianshan; andere ähnliche als *degeneraria* bestimmte Stücke von Darasham II, Russ. Armenien leg. Rjabov und von Kazeroun-Bouchir, Iran, Fars, leg. F. Brandt, haben sich bei genauerer Untersuchung nicht als solche erwiesen. Die Urbeschreibung lautet: „Oberseite ziemlich eintönig sandgrau, dicht dunkler bestreut mit verloschenen Mittelpunkten und sehr verloschener dunkler Binde vor dem Außenrande; Unterseite schmutzig lichtgrau, stark dunkel bestreut, mit ziemlich verloschener dunkler rauchbrauner Außenbinde. Vor der dunklen Querbinde tritt oberseits bei meinem ♀ eine sehr schmale, verloschene bräunliche Querbinde auf, von der bei den ♂♂ zum Teil nur schwache Spuren zu bemerken sind . . ." Bei *objectaria* ist die Färbung der Oberseite viel heller, ausgenommen das bleigrau verdunkelte Außenfeld, auch die weißliche Unterseite weniger dunkel bestreut und das Außenfeld dunkler, schwärzlich und vollständiger, ähnlich wie bei *colchidaria*. Der ♂ Copulationsapparat gleicht dem von *objectaria*; kleinere Unterschiede sind kaum als arttrennend zu bewerten, angesichts der Variabilität des Organs in diesem Genus. – Eine sichere Abgrenzung gegenüber der – *cocandaria Ersch.* wird erst an Hand des jetzt nicht zugänglichen Originals der letzteren und nach Eingang neuen Materials aus der Gegend von Cocand erfolgen können.

G. sinesefida *Whli.* (Fort Sine Sefid, Fars, Süd-Iran) (47 f). Die größte der Gnopharmien-Arten. In der Färbung und Zeichnung am nächsten der var. *degeneraria Stgr.*, erstere hat oberseits ein helles gelbliches Grau, sehr fein dunkel gestrichelt, besonders im Saumfeld, deutlicher als bei *degeneraria*. Die Unterseite heller, mehr weißlichgelb getönt, fein dunkel bestreut. Vflgl breiter als bei *degeneraria*, der Apex etwas mehr vorgezogen und der Außensaum gerader; dies ist auch der Fall gegenüber *G. rubraria Stgr.* Der Gesichtsvorsprung ist gut entwickelt, ebenso stark wie bei *degeneraria*, aber ohne den zweiten kleineren Kegel. Die Linien werden gewöhnlich nur von Aderpunkten gebildet, von welchen diejenigen der Mittellinie am dicksten, die der Postmedianen oft kaum erkennbar sind. Nur die dunkelgraue innere Beschattung der unscharfen hell gelbgrauen Subterminalen tritt als zusammenhängendes Band etwas schärfer hervor. An den dunkleren Exemplaren – es kommen ganz melanistische vor – zeigen die Flecken und Binden eine regelmäßige feine Parallel-Querstrichelung, ähnlich wie bei *Gnophos variegata Dup.* und bei manchen Glossotrophien-Arten. Feine schwärzliche Zellpunkte auf allen Flügeln; schwache schwarze Saumstriche; Fransen gleichfarbig, leicht gescheckt. Saum der Hflgl etwas stärker unregelmäßig und gezackt als bei *degeneraria*. Unterseite heller als oben, besonders der Hflgl. Zellpunkte am Vflgl kräftiger als oben und am Hflgl unterseits. Auf beiden Flügeln ein undeutliches, unscharfes dunkelgraues Subterminalband, schmaler und etwas deutlicher als bei *degeneraria*. Der ♂ Copulationsapparat zeigt, wie bei allen Gnopharnien, nur wenig Unterschiede gegenüber den nächsten Verwandten; bei *sinesefida* sind am Penis ganz distal 2–3 kleinere Zähne dicht beieinander vorhanden; bei *degeneraria* ist dort nur ein größerer Dorn und vor der Mitte ein zweiter zu sehen. Octavals gedrungener, distal auswärts gebogen. Fort Sine-Sefid, Süd-Iran, Fars, 2200 m, 2.–4. Mai 1937. F. Brandt leg. Eine dunkel graunbräunliche melanistische Form von Kouh i Taftan, Baloutchistan, Iran, 2500 m, 30. April 1938, id. leg. *sinesefida.*

G. kasrunensis *Whli.* (47 f) (Kaserun, Südwest-Iran). Der *G. maculifera Stgr.* (Seitz Bd. 4 S. 384) im Aussehen am nächsten, meist kleiner, auf der Oberseite ebenfalls mit weißlichgrauer Grundfarbe und mit feiner dunkler Strichelung und Bestreuung, aber im Saumfeld beider Flügel etwas dunkler, kräftiger gezeichnet und mit deutlicheren Flecken, die Subterminale durch weißliche Fleckchen angedeutet; die aus Punkten bestehenden, in der Mitte viel schwächer basalwärts gebogenen Postmedianen weisen eine nur schmale und schwache bräunliche oder rotbräunliche Ueberfärbung auf und nur bei einem einzigen Exemplar greift sie auch noch auf das hintere Mittelfeld bis zur Antemedianen über. Die Flecken der Mittellinie erreichen beim ♂ gewöhnlich die Größe derjenigen bei *maculifera* nicht, bei den ♀♀ hingegen sind sie genau so groß. Ich bemerke, daß mir von den Typen der *maculifera* selbst hergestellte Photographien vorliegen. Weit mehr als oberseits differieren die Unterseiten beider Arten, die bei der letztgenannten „grauweiß, dunkel gesprenkelt" sind, bei *kasrunensis* aber rein weiße Farbe mit schwacher dunkelgrauer Bestreuung – meist deutlicher am Vflgl – besitzen. Zellpunkte scharf schwarz, am Hflgl gewöhnlich etwas kleiner. Der Mehrzahl der Exemplare kommt eine sehr charakteristische Form der schwarzen – bei den Typen der *maculifera* unscharfen, hellbräunlichen – Randbinde zu, die den Apex weiß läßt; am Vflgl bei Ader III, 1, am Hflgl etwas vor der Mitte macht der proximale Rand des Bandes einen Winkel nach außen und verläuft von diesem an nicht wie bei *colchidaria* und ihren Formen, bei *objectaria* und *irakensis* gerade zum Ird, sondern biegt ab nach hinten direkt in den Innenwinkel oder meist davor zum Außenrand beider Flügel, so daß also hinten ein Keil des schwarzen Bandes fehlt. Dieses variiert, wie bei den andern Arten, etwas in der Breite und kann ausnahmsweise fast verloschen sein. Fransen ober- und besonders unterseits ziemlich scharf gescheckt. – Am ♂ Copulationsapparat zeichnet sich der relativ kurze und gedrungene Penis vor allen anderen Arten aus durch zwei lange, das Ende weit überragende, kräftige Dornen rechts kaudal. Ferner ist der Unkusschnabel nicht abgesetzt, der Gnathos ziemlich kurz und breit, die genäherten Octavals distal nach außen gebogen; Valvenhaken mäßig stark, getrennt. Kasrun, Südwest-Iran, 900 m, Kunar Takteh, 240 m, Mitte März bis Ende April, leg. Sammler von E. Pfeiffer, München. Borasdjen, 120 m, März, Schiras, Taschteba, April id. Fort Mian Kotal und Fort Sine Sefid (Chiraz-Kazeroun), 2200 m, Mai, Tchouroum, Kemaredj, 1000 m, Mai (Kazeroun-Bouchir), Iran, leg. F. Brand. *kasrunensis.*

G. rubraria *Stgr.* (Bd. 4 S. 384) (Maras, Südost-Taurus) (47 d). Von dieser schönsten aller Gnopharmien haben E. Pfeiffer und Osthelder prachtvolle und große Serien aus dem Taurus und dem Amanus mit- *rubraria.*

gebracht, die uns ein ausgezeichnetes Bild der sehr bedeutenden Variation der Art vor Augen führen (vgl. darüber Wehrli, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 24, 1934, S. 45) und aus der drei verschiedene Exemplare reproduziert werden (Topotypen): diese repräsentieren Vertreter der drei Generationen der Art, das erste von links die zweite im Juli, das zweite die dritte im November und das dritte die erste im April; das soll aber nicht heißen, daß alle Tiere der betreffenden Brut so aussehen wie im Bild dargestellt, nicht einmal mehrheitlich, sondern in allen Generationen tritt die bunteste Variation auf. Als Fangdaten werden noch vermerkt der Mai, Juni, August (einzeln). Hauptflugzeit Mai–Juni nach meinem Material aus Maras und dem Amanus. Die Höhenangaben schwanken zwischen 600 und 1500 m. Die Verbreitung erweitert sich auf den Anti-Taurus (Seitun August), auf Russisch Armenien (Negram, Darasham, Mai, Rjabov), auf den Iran (Elburs, Demavend, Tartal, 2200–2500 m, Juli, E. Pfeiffer), auf Transkaspien (Askhabad Merw). Wie noch bemerkt sei, standen mir die Originale der *rubraria* und Photographien zur Verfügung. Die Vermutung Dr. Staudingers in der Urbeschreibung, es könnte *rubraria* nur eine Varietät der *colchidaria* sein, konnte durch meine Untersuchung des Genitalorgans beider nicht bestätigt werden: ich stellte sichere spezifische Verschiedenheit fest (Wehrli, Ent. Rundschau 55, 1938, Nr. 37, S. 434/35). Der ganze Apparat ist bei *rubraria* ♂ beträchtlich kleiner und schwächer gebaut, obwohl der untersuchte *rubraria*-Falter ziemlich größer ist als das *colchidaria*-♂, der Unkus weniger breit, sein Schnabel schmal vorgezogen, nicht breit dreieckig, am Aedoeagus hinter ⅔ meist 2 schmale Dornen, nicht dreieckige Zähne hinter ¾, die Sakkulus- (Ventralspange-) Haken, besonders der proximale, bedeutend kleiner als bei *colchidaria*, auch in Berücksichtigung der Variabilität des Organs bei *rubraria*; Oktavals
subrubraria. breiter. – var. **subrubraria** *Stgr.* (Bd. 4 S. 384) (Alai, Namangan). Es ist schwierig, über diese Form sich ein Urteil zu bilden, weil es bisher nicht möglich war, die ebenfalls aus dem Fergana-Gebiet beschriebene – var. *cocandaria Ersch.* in Ermangelung frischen topotypischen Materials und wegen der Unzulänglichkeit des Originales scharf zu umreißen und von *subrubraria* sicher abzugrenzen. Dr. Staudinger selbst kommt am Ende der *subrubraria*-Beschreibung zum gleichen Schluß. Ich habe zwar seinerzeit die Originale der Form eingesehen, konnte aber damals keine anatomische Untersuchung vornehmen. Mein eigenes Material besteht aus 2 ♂♂ 2 ♀♀ aus Garm (?Harm), Peter-der-Große-Gebirge, etwa 180 km südlich Kokand (Fergana), als *subrubraria* von der Firma Dr. Staudinger erworben; sie sind ziemlich stark abgeflogen und zur Abbildung und Beschreibung nicht geeignet, lassen aber unterseits die schärfer begrenzte braungraue Saumbinde gut erkennen. Der ♂ Kopulationsapparat zeigt große Aehnlichkeit mit dem von *rubraria*, unterscheidet sich indessen durch längere Dornen am Aedoeagus rechts, eine Spur breiteren Unkus und etwas kürzere Oktavals. Ob diese Unterschiede konstante sind und ob sie sich wirklich auf *subrubraria* beziehen oder auf *cocandaria* müssen weitere Untersuchungen an mehr und frischerem Material feststellen. Ein fünftes als *subrubraria Stgr.* von derselben Firma gekauftes tadelloses ♀ ist eine ganz zweifellose bräunlichgraue, schwachgezeichnete *degeneraria Stgr.* mit dem typischen Gesichtskegel und einem ziemlich gut entwickelten unscharfen bräunlichgrauen Saumband unterseits; es stammt vom Issykkul, Tianshan.

B. Neognopharmia *subg. nov.*

Strukturell und anatomisch *Gnopharmia* sehr nahestehend, verschieden durch den gezackten, auf Ader III, 3 oft zahnartig vorspringenden Saum der Hflgl, durch das Geäder der Vflgl, deren 1. Subcostalast mit dem 2. kurz gestielt ist, gewöhnlich lang mit der Costalis anastomosiert; der 2. verbindet sich meist kurz mit dem Stiel 3 + 4; selten fallen der 1. und der 2. zusammen, wie bei *Gnopharmia*, und der 2. anastomosiert mit dem Stiel 3 + 4; ein Pinsel an den Htibien fehlt. Das Vorhandensein einer bisher ganz übersehenen gut ausgebildeten Fovea (wie bei *Gnopharmia*) soll besonders hervorgehoben sein, ebenso wie die nirgends erwähnten, ähnlich den *Semiothisinae* geformten Oktavals, welche Merkmale ein Verbleiben bei *Gnophos* und *Ctenognophos* gänzlich ausschließen: dies gilt auch für den ♂ Genitalapparat, dessen Valven ähnlich *Gnopharmia* gebildet sind, aber statt zwei, 4–6 scharfe Haken am Sakkulus tragen; im Schwellkörper des Aedoeagus ein basal verbreiterter Stachel, rechts keine vorspringenden Dornen. Unkusschnabel stärker vorgezogen. Subgattungstypus *G. stevenaria Bsd. (Gnophos [Ctenognophos] stevenaria) (Halia stevenaria Bsd.)*

stevenaria. **G. stevenaria** *Bsd.* (Bd. 4 S. 385 Taf. 22 b) als *Ctenognophos* (Elisabethgrad, Süd-Rußland). Die Verbreitung erfährt eine Erweiterung auf West-Europa, Boltaña, Aragonien (Weiss; von Zerny nicht übernommen in seine Fauna von Albarracin, Aragon); Süd-Frankreich, Bouches-du-Rhone, Sainte Baume (Siepi); dann auf Ochrida, Jugoslawien, Albanien, mehrere neue Standorte auf dem Balkan, Griechenland, Kreta, Cypern, neue Flugorte in Anzahl von Kleinasien, dem Taurus und Syrien; ich habe ferner Exemplare vom Libanon und eines bezettelt Baikal, Sibiria. Als Flugzeiten finde ich notiert Mai bis September, also wohl in mindestens zwei
cataleucaria. Generationen. – var. **cataleucaria** *Stgr.* (Bd. 4 S. 385) (Mardin) erhielt ich in typischer Form mit weißer Unterseite und breiter schwarzbrauner scharfer Randbinde bisher nur von Mardin; Uebergangsexemplare mit bräunlichem, unscharfem Saumband unterseits von Morea, Griechenland, von Konia und von Malatia-Tecde.

horhammeri. **G. horhammeri** *Brdt.* (= *Gnophos hörhammeri Brdt.*) (Südwest-Iran) (47 h). Im Habitus und anatomisch der *G. stevenaria Bsd.* sehr nahe, mit der sie verglichen werden soll. Färbung oberseits „mehr nach Lila neigend, nicht so violettgrau wie bei *stevenaria*", die Linien nicht schwarz, sondern graubräunlich. Alle Linien am Vflgl mehr gerade und fast parallel verlaufend, die Postmediane sehr charakteristisch am Vrd nicht oder nur un-

merklich nach auswärts gewinkelt, die Zellstriche weniger schräg liegend, mehr in der Richtung des Mittelschattens, der am Ird der Postmedianen viel weniger genähert ist. Unterseite ähnlich wie bei *stevenaria*, das Saumband sehr variabel wie bei dieser, bald schwarz und vollständig wie bei *cataleucaria*, bald – mit Uebergängen – ganz fehlend. – Der Genitalapparat der *stevenaria* sehr ähnlich, die Oktavals etwas schmaler, die Sakkulushaken der Valven zahlreicher, kleiner. Unkusschnabel etwas gedrungener, eine Spur breiter, der Aedoeagus distal spitzer, der Kornutus breiter, zusammengesetzt. Fort Mian-Kotal und Sine-Sefid an der Straße Chiraz-Kazeroun, Südwest-Iran, 2000–2200 m hoch (F. Brandt) und Kasrun, 900 m, Ende April (E. Pfeiffer). Wiltshire hat die ersten Stände beschrieben und die Raupe abgebildet (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 43, 1943, No 4, April, S. 633, Taf. 2, fig. 26), die durch zwei sublaterale, schwarze Protuberanzen auf dem 6. Segment an die Raupe von *Ennomos* erinnert. Sie ist blaßgrau, auf den Segmenten 1–3 und 9–13 dunkler; auf dem Segment 4 ein kurzer schwarzer Querstrich am Hinterrand; ein solcher auch auf dem 5. Segment hinter vier vorspringenden dunkler grauen Warzen; das 9.–11. Segment mit je einem Paar kräftiger schwarzer Borsten, am 4.–8. fünf kurze, schräge, dunkle seitliche Striche. Futterpflanze *Amygdalus– eburnea*, bei der Zucht auch der Garten-*Amygdalus*.

138. Gattung: **Ctenognophos** *Prt.*

(Die Gattung *Pseudognophos Stgr.* siehe unter *Rhoptria*.)

Gattungstypus: *Ct. eolaria Gn.* Wurde wegen der doppelkammzähnigen Fühler und wegen des gezackten Flügelsaumes als Subgenus von *Gnophos* aufgestellt. Ergänzend sei beigefügt, daß am Vflgl der vorliegenden Typen der 1. und der 2. Subcostalast kurz gestielt aus der Zelle kommen, der 1. mit der Costalis anastomosiert, der 2. sich oft mit dem Stiel des 3. und 4. verbindet, während bei der nah verwandten Gattung *Alloharpina Whli.* der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl getrennt aus der Zelle kommen; der 1. anastomosiert mit der Costalis, dann mit dem 2. und dieser mit dem Stiel des 3. und 4. Weitere Unterschiede siehe unter *Alloharpina* (Suppl. 4 S. 458–59). Der ♂ Copulationsapparat der typischen *Ct. eolaria* steht dem der *Alloharpina dejeani* (des Typus dieses Genus) recht nahe, ist indessen relativ erheblich größer, mit schmaleren, distal viel weniger erweiterten Valven und längeren, weiter distal gelegenen, ebenfalls asymmetrischen ventralen Dornen-Harpen, welche der rechten Valve fehlen; die zweite mittlere Harpe findet sich auch auf dieser, ist aber bei *dejeani* nicht vorhanden oder schwächer. Bei dieser am Ventralrand der Valven ein fast rechtwinklig dreieckiger Lappen, der bei *eolaria* kurz fingerförmig ist. Aedoeagus anders geformt, das letzte Drittel breiter, die Zähnchen links dichter, kräftiger, die rechts kürzer, ebenso das dortige Dornenfeld. Der Sakkus viel breiter, weniger vorstehend, in der Mitte nicht vorgezogen wie bei *dejeani*. Htibien kaum verdickt, ohne Pinsel. Eine Anzahl von Prout unter *Ctenognophos* aufgeführten Arten: *lichenea Oberth.*, *theuropides Oberth.*, *mandarinaria Leech*, *punctivenaria Leech* mußten zu *Hirasodes*, *stevenaria Bsd.* zu *Gnopharmia (Neognopharmia)* gestellt werden, weil die Uebereinstimmung der Struktur und des anatomischen Baues eine Trennung kategorisch verlangten. Anderseits hat sich *Angerona grandinaria Motsch.* als *Ctenognophos* erwiesen. *Angerona aexaria Wkr.* wird vorläufig als *Bizia* der Gattung *Angerona* angefügt.

C. eolaria *Guen.* (Bd. 4 S. 384 Taf. 22 b als *Gnophos (Ctenognophos Prt.)* (Nord de l'Inde) *(Gnophus eolarius Hmps., Gnoph. aeolaria Joannis)*. Das ♂ Original Guenée's liegt mir vor (gut abgebildet von Oberthür Et. Lép. comp. 7. Taf. 177 fig. 1723/24). Entsprechende Formen auch in China, besonders um Tsekou. Die in Indien weitverbreitete und durch den Himalaya lokal nicht seltene Art wird auch von Tonkin gemeldet (Joannis). Auch im paläarktischen West-China bis Zentral-China und im Grenzgebiet fliegt sie stellenweise, besonders um Likiang (Nord-Yuennan) (Coll. Dr. Höne) und Tsekou (Coll. Oberthür) häufig. Leech erwähnt sie von Kwei-chow, Howkow und Tibet; ich habe sie von Ta-tsien-lou, Siao-lou (Coll. Oberthür) und von Kwanhsien (Exp. Stötzner), ferner von Kashmir. *Ct. eolaria* hat nach den Fangdaten mehrere Generationen im März, Mai, Juni, Juli und September-Oktober. Die Art zeigt in bezug auf Größe, Färbung, Zeichnung oberseits und auf der Unterseite, hier besonders bezüglich Ausdehnung und Intensität des dunklen Saumbandes, bedeutende, wohl öfter saisonbedingte Veränderlichkeit. Eine uniform trüb gelbrotbraune Form von Likiang, Nord-Yuennan, 3 ♂♂, gefangen Ende März und Mitte Mai (Dr. Höne) kann zu – ab. *fuscobrunnea Warr.* (Bd. 4 S. 384) (Cherrapunji) gezogen werden. Rötlichbraune Färbung einzelner Flügelpartien, wie des Mittel- oder Außenfeldes der Vflgl und der basalen Hälfte der Hflgl tritt dort nicht selten auf, zuweilen kombiniert. – ab. **paerlita** *Btlr.* (Bd. 4 S. 384) (Kala Pani, Kashmir) (= *perlita Leech* i. l.) (*perdita Stgr.* siehe unter *G. sphalera Whli.*) hat graue Färbung der Oberseite mit partiell hellerem Mittelfeld der Vflgl, rein weißer Unterseite, weißen Apikalflecken und breit schwärzlichem Saumband; ich besitze nur ein paläarktisches Exemplar von Siao-lou, Westchina, andere von Sikkim und Darjiling. – **insparsa** *Whli.* hat durch feine graue diffuse Bestreuung die Oberseite der Flügel schmutzig grau, die Linien verloschen, auch die Aderpunkte nur teilweise vorhanden oder ganz fehlend; die Unterseite nicht rein weiß wie bei *paerlita*, sondern hellgrau, mit feinen dunkleren Punkten und Strichelchen besät; das Saumband ganz unscharf, grau, nicht schwärzlich wie bei *paerlita*. Bashahr, Nord-Indien, östlich von Kulu. Die Oberthür-Smlg. enthält eine kleinere ganz ähnliche Form mit fast uniform grauer Oberseite, aus Ta-tsien-lou und Siao-lou.

eolaria. *paerlita.* *insparsa.*

incolaria. **Ct. incolaria** *Leech* (Bd. 4 S. 384 Taf. 22 b) (Kwei-chow). Ein weiteres ♂ (das dritte bekannte) aus der Oberthür-Smlg. von Bahand, Yunnan, trägt einen Fundortzettel mit dem Fangdatum Januar. Leech gibt als Flugzeit den Juni an. Die Art scheint sehr selten und lokal zu sein.

(*Crocota ventraria Guen.* in Hampson, Moths of India.)

ventraria. **Ct. ventraria** *Guen.* (Silhet, Assam) ist eine indische Art, die auf paläarktischem Gebiet typisch bisher noch nicht beobachtet wurde, und die in Bd. 12 behandelt und abgebildet werden soll. Eine gute Darstellung nach dem Original Guenée's findet sich in Oberthür (durch die Meisterhand Culots, Lép. comp. 7, 1913, Taf. 176, fig. 1722). Das abgebildete ♂ liegt mir vor, ebenso das Original Guenées, nicht, wie Oberthür schreibt, ein ♂, sondern mikroskopisch ein zweifelloses ♀, wie schon der Autor der Art angab. Außer mehreren indischen Exemplaren der *ventraria* finden sich in der Oberthür-Smlg. einige ♂♂ von Tsekou, West-China, die den typischen Flügelschnitt der *ventraria* (leicht gesichelten Apex der Vflgl) und die charakteristische Braunfärbung derselben ober- und unterseits besitzen und auch den gelblichen Dreiecksfleck des Mittelfeldes
tsekuna. der Vflgl zeigen; diese Rasse – **tsekuna** *ssp. n.* unterscheidet sich vom Typus sofort durch das Fehlen aller Querlinien und dadurch, daß diese durch schmale hellgelbliche Binden ersetzt sind, und zwar am Vflgl die
kansubia. Ante- und Postmediane, am Hflgl die Postmediane allein. – Eine weitere eigenartige Rasse – **kansubia** *ssp. pn.* (47 g) erhielt ich von Lihsien, Peilingschan, Südost-Kansu, 3000 m, 3 ♂♂; von Min, Ost-Minshan, Südost-Kansu, 3000 m, 1 ♂ Holotypus; von Tschöng, Ngan-shan, Süd-Kansu, 2000 m, 1 ♀, Allotypus, alle vom Juli; sie hat den gleichen Flügelschnitt und dieselbe braune Färbung ober- und unterseits wie *ventraria* und *tsekuna*, aber der basale Teil des hellgelblichen Mittelfelddreiecks der Vflgl wird durch dunkelbraune Strichelung und Bestreuung verdunkelt. Die äußerst feine, gewellte, an die von *eolaria* erinnernde Postmediane ist nur bei 2 ♂♂ teilweise erkennbar und liegt in einem verschwommenen breiten helleren Band, das innen von einem dunkleren Mittelschatten, außen von der dunkelbraunen inneren Beschattung der Subterminalen unscharf begrenzt ist. Unterseits schwarze, auf den Vflgln größere Zellflecken, die Linien meist erloschen, oder kaum zu erraten, oder durch einzelne Aderpunkte angedeutet. Es handelt sich hier um eine interessante, zwischen *ventraria* und *eolaria* stehende Zwischenform (oder Art). Prout beschreibt eine ebensolche, 2 ♂♂ von Hpimaw-
methoria. Fort, Oberbirma, Sept., als *Ctenognophos* **methoria** *Prt.* (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 31, 1926, S. 798, Taf. 2, Fig. 12), die aber erheblich größer ist und mit Ausnahme des breiteren Dreiecksflecks des Mittelfeldes der Vflgl oberseits bleigraue, unterseits graue Färbung besitzt. Die Copulationsapparate der *ventraria* und der *eolaria* sind sehr ähnlich und ziemlich schwierig auseinanderzuhalten, ganz im Gegensatz zum äußeren Aussehen der Imagines, die nach der Färbung und Zeichnung sich leicht trennen lassen. Bei *ventraria* steht die ventrale Harpe weiter distal und ist doppelt so lang als die auf gleicher Höhe stehende mittlere Harpe; *eolaria* hat diese meist gleich lang und meist etwas weiter hinten gelegen als die ventrale; die Lage variiert aber etwas. *ventraria* besitzt einen kräftigeren, gegen das Ende wenig breiteren und stärker chitinisierten Gnathos. – *tsekuna* gehört nach den Harpen zu *ventraria*, während – *kansubia* die ventrale mehr proximal, wie bei *eolaria*, hat, die mittlere aber erheblich weiter distal steht als bei *eolaria*, das Organ also mit dieser auch nicht übereinstimmt.

tetarte. **Ct. tetarte** *Whli.* (= *Gnophos lichenea Sterneck* part.). Spannt ♂ 40, ♀ 45 mm. Palpen die Stirne nicht ganz $^1/_4$ überragend. Basalglied lang, Mittelglied anliegend beschuppt, Endglied kurz, kaum abgesetzt, hellbraun, schwächer als bei *eolaria Gn.* Gesicht d e u t l i c h g l a t t e r b e s c h u p p t als bei dieser, grauweiß mit bräunlichen Schuppen. Scheitel, Kragen, Leib und Flügel hell gelbgrau, dicht und ziemlich gleichmäßig mit graubraunen Strichelchen und Punkten besät. Fühler doppelkammzähnig, heller braun als bei *eolaria*, die Kammzähne mehr abstehend. Htibien mäßig verdickt. Vflgl-Saum schwächer gewellt als bei *eolaria*, etwas schräger, Innenwinkel flacher. Hflgl wie bei jener. Der erste Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert mit der Costalis, dann mit dem aus der Zelle entspringenden zweiten, dieser mit dem vierten und fünften. Bei *eolaria* geht der 2. Subcostalast nicht von der Zelle ab, sondern ist gestielt mit dem ersten. Auf dem Vflgl ist die Partie zwischen Mittelfleck und Postmediane etwas heller; von der letzteren findet sich gewöhnlich nur etwa $^1/_4$, zwischen der 5. Subcostalis und der Ader (III, 3) deutlich, scharf, dünn, gezackt; die inneren Linien fehlen. Im gleichen Umfang hinter dem Stück postmedianer Linie ein ebensolches gezackter heller Wellenlinie, vor der ein dunkler Schatten steht. Mittelringe gewöhnlich groß, schwarzgrau, hell gekernt, meist hervortretend, bei 2 Stück indessen recht undeutlich. Hflgl gleichfarbig, mit kleinerem schwarzem Mittelpunkt und einer feinen, nicht immer deutlichen, schwach gezackten, dem Saum fast parallel laufenden, leicht gebogenen Postmedianen. Eine feine schwache dunkle Saumlinie, auf dem Vflgl mit vereinzelten kleinen dunklen Zwischenaderpunkten, die ganz fehlen können. Fransen gleichfarbig, an der Basis mit Andeutung einer helleren Linie. Unterseite gleichförmig hell gelbgrau, schwach fein dunkel gepudert, Mittelpunkte meist groß, schwarzgrau, hell gekernt, hervortretend, nur bei 2 Exemplaren undeutlich. Hflgl gleichfarbig, mit kleinem schwarzem Zellpunkt und einer feinen, nicht immer deutlichen, schwach gezackten, dem Saum fast parallel laufenden, leicht gebogenen Postmedianen. Eine feine schwache dunkle Saumlinie, auf dem Vflgl mit vereinzelten kleinen dunklen Zwischenaderpunkten, die ganz fehlen können. Fransen gleichfarbig, an der Basis mit Andeutung einer helleren Linie. Unterseite gleichförmig hell gelbgrau, schwach fein dunkel gepudert. Zellpunkte meist kräftig, auf dem Vflgl größer. Postmedianen beider Flügel durch sehr zarte Punkte angedeutet, oft kaum sichtbar. Adern und

Vrd leicht ockrig getönt. Jede Verdunklung des Außenfeldes wird vermißt. Der Kopulationsapparat ist schon makroskopisch verschieden durch den Besitz einer dichter bedornten, schwarzbraunen mittleren Harpe der rechten Valve, wo bei *eolaria* nur vereinzelte Dornen stehen, die ventrale fehlt rechts, ferner durch die distal erweiterten Valven. Sakkulus anders geformt, mit stumpferem Ende und einer Einbuchtung am inneren Rand, usw. Peking, Westberge (Exp. Stötzner); neue Flugorte: Tapai-shan im Tsinling, Süd-Shensi, China (Dr. Höne) und West-Tien-Mu-shan, Chekiang, China, 1600 m (Dr. Höne). Flugzeit Ende Juni.

Gn. culoti (*Oberth.* M. S.) *Whli.* (50 g) (Ta-tsien-lou). Erinnert oberseits ein wenig an *Gn. zelleraria Frr.*, aber die Unterseite ist ganz verschieden. Palpen kurz, kräftig, das Gesicht kaum erreichend. Endglied kurz, dick. Gesicht und Scheitel ziemlich rauh mit langen Haarschuppen; ♂ Fühler mit mittellangen Doppelkammzähnen bis etwa $^4/_5$. Htibien schwach verdickt. Gesicht dunkelgrau und weißlich gemischt; Oberseite der Flügel ein gelbliches Grau, fast uniform, im Saumfeld leicht bräunlich angelaufen. Spannung ♂ 42–44 mm, ♀ 37 mm. Zeichnung schwach. Die Antemediane bei $^1/_3$ vom Vrd, nur durch Aderpunkte angedeutet; die feine, gezackte Postmediane bei $^3/_4$ vom Vrd auf Ader III. 1 stumpfwinklig geknickt, dann dem Außenrand parallel – wie die ganze Linie am Hflgl – zum Ird. Saumfeld außen leicht verdunkelt, die feine weißliche Subterminale meist erloschen. Zellpunkte am Vflgl kräftig, fein hell gekernt, am Hflgl kleiner. Unterseite der Vflgl wie oben, ohne Antemediane; Hflgl weißlich, wie oberseits gezeichnet. Aedoeagus von Valvenlänge, analer Drittel chitinisiert, beidseits fein gezähnt; im partiell ausgestülpten Schwellkörper ein Büschel Dornen, mehrere solche weiter proximal im Inneren. Unkus häutig, schlecht abgrenzbar; Gnathos dafür sehr kräftig, lang, schmal, am Ende aufgebogen. Valven parallelrandig, distal gerundet, Ventralrand vor der Mitte mit kurzem Vorsprung, nahe demselben eine dreieckige Lamelle; die kräftige Costa mit einem drei starke Dornen tragenden Fingerfortsatz nahe der Basis. 7 ♂♂, 1 ♀ Ta-tsienlou, Szetschwan in m. Smlg. mit den Typen. *culoti.*

Ct. grandinaria *Motsch.* (Bd. 4 S. 334 Taf. 17 b als *Angerona*) (= *Metrocampa grandinaria Leech*) (Japan). Wie schon unter *Angerona* (Suppl. 4 S. 350) genauer ausgeführt wurde, zeigt sich *grandinaria* nach meinen anatomischen Untersuchungen als äußerst nahe verwandt mit den typischen *Ctenognophos* und wird deshalb zu dieser Gattung gestellt. Nachträglich sehe ich, daß schon von Prout vermutet wurde (Nov. Zool. 35, 1930, S. 321), sie gehöre zu *Ctenognophos*, aber er führte sie trotzdem unter *Angerona* auf. Es lassen sich nur kleine Differenzen in der Lage der Harpen der linken Valve, in der Form und in der Bezahnung des Aedoeagus und in der Form des Gnathos feststellen gegenüber dem Gattungstypus, Merkmale, deren Konstanz noch nicht ganz sicher ist; und doch handelt es sich um zweifellos gute Arten. Die Art ändert recht beträchtlich ab, sowohl individuell in bezug auf die Färbung und Zeichnung, als auch geographisch; die Postmediane der Vflgl kann 1–2 mm basalwärts verlagert und in der Mitte nach innen gebogen sein; am meisten variiert die Stärke des Mittelschattens, ebenso seine Färbung von schwarzbraun bis rötlichockrig; bei der typischen japanischen Form ist er nach Prout und meinem eigenen kleinen Material meist schwächer und oft schärfer, die Flügelfarbe ist gewöhnlich heller als bei der Amur-Ussuri-Form – **serrata** *Brem.* (Bd. 4 S. 334 als Synonym zu *Angerona grandinaria*) (= *Ennomos serrata Brem.*), deren ♀♀ oft gelbliche bis gelbockrige Flügelfarbe besitzen. Die Verbreitung erweitert sich bedeutend auf die Mandschurei, auf die Insel Askold, auf den Ost-Tien-Mu-shan, Chekiang, wo die ♀♀ eine mehr bräunliche, stark dunkler braun bestreute Oberseite haben, nebst einem etwas abweichenden Verlauf der Postmedianen der Vflgl. Als Flugzeit wird von Prout Sept. und Okt. angegeben, von Höne für den Ost-Tien-Mu-shan Anfang Sept. Bremers *serrata* wurde im August gefangen; mein Material verzeichnet für den Amur-Ussuri und Korea den Juli. *grandinaria.* *serrata.*

138. b. Gattung: **Yezognophos** *Mats. (-Yezonognophos Bang.-H-)*

Von *Gnophos* verschieden durch doppelkammzähnige ♂ Fühler, von *Ctenognophos* abweichend durch die glatten Flghränder. Am Vflgl der 1., der 2., der 3. und der 5. Subcostalast gestielt. Htibien verdickt, ohne Pinsel. Typus *Y. kononis Mats.*

Y. kononis *Mats.* (Hokkaido). „Etwas verwandt mit *Gnophos sibiriata Guen.* ♀. Vflgl dunkelgrau, mit dunkelbrauner Zeichnung; Antemediane etwas auswärts gebogen, an der Costa und am Ird mit einem Fleck endigend; Zellfleck leicht hell gekernt, begleitet von einem kleinen Costalfleck; Postmediane schräg, gewellt, hinter der Zelle breit auswärts gebogen, am Ird zu einem dunkelbraunen Fleck verdickt; Submarginale diffus, außen durch eine blassere Linie begrenzt, Saum mit einer Reihe schwarzer Flecken; Fransen wie die Flügelfarbe, an der Basis mit heller Linie. Hflgl gleichfarbig wie die Vflgl. Zellfleck schwarz, kräftig. Mittellinie gewellt, von einer schmalen helleren Linie begrenzt; Postmediane diffus, breiter als die Mittellinie; Saumlinie dunkelbraun, an den Adern unterbrochen; Fransen wie am Vflgl. Unterseite der Vflgl gleichfarbig mit der Oberseite, Saum breit heller, mit dunkelbraunen Saumpunkten. Hflgl heller als die vorderen, mit dunkelbraunen Schuppen bestreut. Spannung ♀ 36 mm, engl. Hokkaido (Mt. Daisetsu); 1 ♂ von Koizumidake (H. Kono), Juli 17. „Ist mir in natura unbekannt; da der anatomische Befund fehlt, ist eine Beurteilung und die Einteilung ins System noch nicht möglich. *kononis.*

139. Gattung: **Odontognophos** *gen. nov.*

Gattungstypus: *O. dumetata Tr. (Gnophos dumetata Tr.).*

Von *Gnophos* abweichend durch die ganz verschiedene Raupe, die, wie schon Millière feststellte (Icon. 1, 1862, S. 306), lang und dünn, nicht kurz und dick ist wie die von *Gnophos*, und weder Warzen noch Erhabenheiten besitzt, wie jene sie hat. Die Nährpflanzen sind, soweit sicher bekannt, *Rhamnus*-Arten. Die Flugzeiten liegen später, September und Oktober. Der Kopulationsapparat zeigt in allen Teilen sehr bedeutende Differenzen, erkennbar schon makroskopisch im Präparat mit geöffneten Valven durch die viel geringere Größe und die längs-, nicht wie bei *Gnophos* quer zum Tegumen stehenden Valven. Diese sind zweigeteilt, nicht einfach, die Costa frei vorstehend, ohne den stark bedornten Fortsatz der *Gnophos*, der Ventralteil stärker chitinisiert, distal und medial dicht mit kurzen Zähnen besetzt. Am Aedoeagus rechts gegen das Ende zwei starke, grob und unregelmäßig gezähnte Chitinplatten, sehr variabel bei den einzelnen Rassen. Als neues, *Gnophos* fehlendes Organ kommt hinzu eine eigenartige unpaare, große, distal gezähnte, von unten gesehen birnförmige Furka, ebenfalls abändernd. Unkus kurz, gegen das Ende viel schmaler und spitzer; Gnathos zungenförmig mit verstärkten Rändern. Die Palpen etwas länger, das Gesicht überragend, die Fühler wie bei *Gnophos*, die Htibien verdickt mit grauem Pinsel. Am Vflgl das Geäder verschieden, der 1. und 2. Subcostalast gestielt, der 1. anastomosiert in wechselnder Länge mit der Costalis, der 2. meist mit dem Stiel 3 + 4; der Ast des 1. zur Costalis kann sehr schwach und kurz sein.

dumetata. **G. dumetata** *Tr.* (Bd. 4 S. 385 Taf. 22 c) (Dalmatien). Der Verbreitungsraum der schönen, sehr lokal auftretenden Art und ihrer Rassen erweitert sich erheblich nach Westen auf Spanien, Catalonien und Aragon, nach Südwesten auf Nordwest-Afrika, nach Osten auf Armenien (Kat. Staud. u. Rebel), Dagestan und Süd-Rußland. In vielen Landesfaunen Zentral-Europas werden sichere Angaben über ihr Vorkommen vermißt, wie z. B. in Polen (Romaniszyn), in Böhmen (nach Sterneck, Podromus, nur ein einziges Stück bei Prag [Nickerl] 1865, seither nichts mehr), in der Schweiz (ebenfalls eine einzige Angabe Rocheray, Jouxtal, d'Auriol), in Süd-Bayern, in Nord-Tirol usw. *Dumetata* neigt sehr zur Bildung lokaler Rassen; von der aus Montpellier be-
daubearia. schriebenen – var. **daubearia** *Bsd.* (Bd. 4 S. 385) liegen mir die über 100 Jahre alten Typen Boisduvals vor, die, sonst gut erhalten, als Zeichen ihres ehrwürdigen Alters oberseits eine gelbliche Verfärbung der Flügel mit bräunlichem Ton gegen den Saum aufweisen, als frisch aber vom Autor, sicher mit Recht, als „glänzend aschgrau, mit dunkler werdenden Rändern" beschrieben worden sind. Wie an Hand der alten Sammlungen von Boisduval, Bellier, Graslin und Guenée leicht festgestellt werden kann, verändern sich die Flügelfarben der Sammlungsfalter mit zunehmendem Alter allmählich sehr beträchtlich; besonders das reine Grau bis Schwarz der *Gnophos*-Arten nimmt mit der Zeit einen Stich ins Bräunliche, bei ganz hellen Tönen ins Gelbliche an, und die Farben werden stumpfer, eine Tatsache, die bei der Aufstellung von Farbenvarietäten auch in anderen Gattungen schon sehr oft außer acht gelassen wurde. Von den älteren Autoren, die noch relativ frische typische *daubearia* beschrieben haben, bezeichnet Duponchel die Färbung oberseits als weißlichgrau (gris blanchâtre), Herrich-Schäffer als blaß bläulichgrau, Guenée als sehr blaß aschgrau mit violettem Ton, Millière ebenso, und Oberthür nennt die hellgraue Abbildung 260 Herrich-Sch. ausgezeichnet, welche Fuchs als im Farbenton nicht getroffen und zu scharf gezeichnet kritisiert, mit Unrecht, weil tatsächlich die Zeichnung vorzüglich mit dem einen der Boisduvalschen Typen harmoniert, andere Exemplare von Montpellier und Digne aber noch kräftiger gezeichnet sind; das zweite Original zeigt allerdings schwächere Linien als die Fig. 260, die also in der Deutlichkeit variieren. Unsere Abbildung (48 a) stellt ein topotypisches ♂ ex coll. Bellier dar. In Frankreich werden nach Lhomme (Catalogue) viele neue Flugorte der schönen Form entdeckt, so in den Departementen Basses Alpes, Hautes Alpes, Alpes Maritimes, Bouches-du-Rhône, Hérault, Haute Savoie Weitere Angaben: Gardasee, von wo mir mehrere Exemplare vorliegen (von Dannehl), von der Herzegowina, Veles (planina) Rebel und Mostar, Janecko, von wo ich ein sicheres ♂ habe, lac de Joux, Schweizer Jura, d'Auriol eine Serie, die Culot sah und sie als etwas dunkler grau (frisch) als *daubearia* und wie *dumetata* gezeichnet beschreibt, verglichen mit seinen (wohl alten verblichenen) Exemplaren von Montpellier und vom Mont Ventoux, die er als blaß aschgrau, fast weißlich nennt. Die Raupe und Puppe werden von Millière abgebildet (Icon. 1 Taf. 36 Fig. 7 und 8). Erstere lebt nach Chrétien an Rhamnus alaternus und infectoria L. Die Angabe Phillyrea latifolia als Futterpflanze berichtigt Millière als irrtümlich; auch Culot und Heinrich
scopulata. hatten sie übernommen. – Fuchs beschreibt – var. **scopulata** *Fuchs* (Bd. 4 S. 385) (= *daubearia Bsd.* sec. Staudinger u. Rebel), gegründet auf 2 ♀♀ vom Lennig (später kamen dann noch 3 Stück dazu), als weißlich aschgrau, ein Farbton, wie er auch für topotypische *daubearia* von den oben zitierten älteren Autoren und von dem Meister der feinen Farbschattierungen Culot angegeben wurde (Géom. d'Europe S. 107). Fuchs betont als hauptsächliches Unterscheidungsmerkmal die kräftigeren Linien der *scopulata* gegenüber *daubearia* siehe unter dieser meine Bemerkungen über diese Frage, die sich eher der Staudingerschen Auffassung nähern; der Vergleich frischen Materiales beider Formen wird Klarheit über ihre Stellung bringen). Bei der Aufstellung der
saturata. – var. **saturata** *Fuchs* (Bd. 4 S. 385) (Ungarn) ging der Autor von der Voraussetzung aus, daß *dumetata* nach Exemplaren der Umgebung Wiens aufgestellt worden sei, die eine veilgraue oder nach ihm fast bläulichgraue Färbung oberseits mit gebräuntem Saume haben, während „*saturata* schon von der Basis aller Flügel aus einen entschieden chokoladebräunlichen Anstrich hat". Treitschkes Typen stammten indessen aus Dalmatien,

nicht aus Wien, und ihre Färbung wird von ihm folgendermaßen beschrieben: „Die ganze Oberseite ist hellchocolatbraun"; veilgraue oder bläulichgraue Töne oberseits werden nirgends von ihm erwähnt. Der vom Autor noch angeführte, kontinuierliche, fast bis zum Vrd reichende, die postmediane Punktreihe enthaltende und verdeckende dunkle Schattenstreif der Vflgl ist nicht konstant; bei einem meiner ungarischen Exemplare ist er nur fleckweise vorhanden, beim anderen nur sehr schwach, bei beiden die Punktreihe sehr gut sichtbar; übrigens erwähnt auch Treitschke bei *dumetata* einen meist vollständigen, vom Ird bis zur subcostalen Knickung reichenden 2. Streifen der Postmedianen. Es erscheint demnach als recht unsicher, ob *saturata* eine von der dalmatinischen *dumetata* verschiedene ungarische Rasse darstellt, und Nachprüfungen werden erforderlich sein. – **temperata** *Ev.* (Bd. 4 S. 385 als Synonym) (Guenée Fig. A) (Süd-Rußland) wird (47 i) abgebildet *temperata.* nach einem sehr schwach gezeichneten Exemplar von Dagestan. Eine sehr gute Abbildung gibt Herrich-Schäffer als Fig. 412, von Oberthür als „exzellente" bezeichnet, welche alle Querstreifen der Flügel deutlich, kontinuierlich und besonders die Postmediane der Vflgl, ziemlich dick wiedergibt, vorzüglich übereinstimmend mit einem offenbar kotypischen, als *temperata* bezettelten ♂ aus der Coll. Boisduval; 2 etwas kleinere Exemplare von Sarepta, Süd-Rußland, und 1 ♂ von Omsk, Sibirien, besitzen die gleiche dicke Postmediane beider Flügel, aber schwächere 1. und 2. Linien der Vflgl, die Postmediane entsprechend der Beschreibung der *saturata* von Fuchs, und die Punktreihe nicht oder nur schwach erkennbar. Flügeloberseite fast rein grau, mit nur sehr geringer Brauntönung, am deutlichsten auf der schwächeren, mehr dunkelgrauen Saumbinde. Einzelne meiner Wiener Stücke kommen ihrer Färbung nahe. Die beiden rechtsseitigen Chitinleisten des Aedoeagus kleiner und schwächer gezähnt als bei *dumetata*, die Furca mehr herzförmig, distal mit kleinen Zähnen versehen, Gnathos von mehr dreieckiger Form, weniger regelmäßig zungenförmig (♂ Petrovsk, Dagestan). Wenn diese Abweichungen konstant sich erweisen, dürfte mindestens eine gute Rasse vorliegen. – ssp. **faroulti** *Rothsch.* (Guelt-es-Stel. Algier) (47 i) (als Art aufgestellt) wird beschrieben als auf beiden Flügeln hell *faroulti.* aschgrau, dicht mit Dunkelgrau bestreut, die Adern gelblich, besonders am Vflgl; das Grau leicht gelblich getönt; die Linien sehr dünn, meist nur aus feinen dunkel schiefergrauen Aderpunkten bestehend, zuweilen ganz oder teilweise fehlend, die Mittellinie gewöhnlich nur angedeutet; das gleiche gilt für die Postmediane der Hflgl. Das äußere Saumfeld beider Flügel nur unmerklich dunkler als das übrige. Zellpunkte oberseits kaum erkennbar, unterseits schwarz. Flugzeit Oktober-November. Die Rasse wurde schon 1880 von Dr. Codet in einem ganz zeichnungslosen Exemplar in Sebdou gefangen, dann 1907 und 1911 von Powell in Sebdou und Aflou, Prov. Oran, also lange vor Faroult (1912/13 Guelt-es-Stel, Zentral-Algerien). Am variablen ♂ Kopulationsapparat sind die Zähne der Chitinleisten des Aedoeagus länger und plumper als bei den übrigen Rassen, der Ventralteil der Valven schmaler und spitzer vorgezogen als bei den anderen, besonders *margaritatus*, der Gnathos schmaler zungenförmig. Die spanische Rasse – ssp. **margaritatus** *Zerny* erhielt ich von Predota in einer guten *margaritatus.* größeren Serie aus Albarracin, Aragon, wo sie von ihm und anderen September und Oktober häufig am Licht gefangen und auch e. l. gezogen wurde; sie wird geschildert als oberseits schön perlgrau, „hie und da mit einem bräunlichen Stich, viel dunkler als bei *daubearius B.*", nach Zerny am nächsten *scopulata Fuchs* (ihm in natura unbekannt), die aber silbergrau sei. Die Zeichnung gut entwickelt wie bei Exemplaren von Nieder-Oesterreich, die Linien ohne Schattenstreif. Mit *faroulti* wurde die Rasse nicht verglichen.

G. zacharia *Stgr.* (Bd. 4 S. 385) (Amasia). Von dieser bis vor kurzem ganz unbekannten Art wird (47 h) *zacharia.* eine Abbildung gebracht; die Zeichnung ist derart charakteristisch, daß sie nach dem Bild ohne weitere Beschreibung sehr gut erkannt werden kann. Seit der Erstbeschreibung 1879 erschien sie erst 1932, an neuen Standorten gefangen, wieder in der Literatur, als sie F. Wagner (I. E. Z. Guben 1932 Nr. 18 S. 187) bei Akschehir, Anatolien, 11. September bis 14. Oktober, am Licht erbeutete, und 1934, als sie E. Pfeiffer und L. Osthelder schon 1930/31 im Oktober von Maras, Südost-Taurus, erhielten (Wehrli, Münchn. E. Ges. Mitt. 24, 1934, S. 49, Taf. 6, Fig. 44: ♂ Kopulationsapparat), E. Pfeiffer 1934 auch von Akschehir, Sultan-Dagh, 1200 bis 1400 m, September. Die Smlg. Oberthür enthält 1 unbestimmtes ♂ von Akbès, Syrien, 1895. Rjabov entdeckte mehrere neue Flugorte in Russisch-Armenien, Dzhuga und Negram im Araxtal, Nachitshevan-Dzhulfa und in Dagestan, Petrovsk (Machatsh-Kala), Ins. Tarki-Tau, Derbent und Kaptshugai Distr. Temir-Chan-Shura, vom 24. September bis Mitte Oktober. Diese von Dagestan bilden eine gute Rasse – **dagestanensis** *dagestanensis.* *ssp. n.* (47 h), die meist größer als der Typus von *Amasia* ist 32 : 37 mm Spannung; durch dichte dunkelgraue Bestreuung ober- und unterseits viel dunkler, die Zeichnung schwarz und die Linien vollständiger, meist ziemlich scharf; Hflgl oberseits nicht heller als die Vflgl wie bei typischer *zacharia*, wohl aber trifft dies zu auf der Unterseite. Die Raupe nach Rjabov im Juni an Rhamnus pallasii. Typen in der Smlg. des Zool. Museums Leningrad, Kotypen in Anzahl ebendort, 11 Kotypen in Smlg. Wehrli. Der ♂ Kopulationsapparat sehr nahe verwandt der *dumetata*, aber sicher artlich verschieden und leicht zu trennen durch distal länger vorgezogenen und spitzeren, mit viel schwächeren Zähnen besetzten Ventralteil der Valven, durch den viel breiteren kürzeren Unkus, durch etwas längeren Aedoeagus und längere Zahnleisten (Abbildung Wehrli a. a. O. Taf. 6 Fig. 44).

140. Gattung: **Gnophos** *Tr.* (= *Gnophus Hmps. Rbl. & Zerny* et. alt. auct.)

(Vgl. Bd. 4 S. 384.)

Für diese große und anerkanntermaßen schwierigste Gattung der Geometriden gilt dasselbe, was eingangs in der Diagnose des Genus *Boarmia* ausgeführt wurde, auf deren einleitende Sätze verwiesen sei. Aber noch in weit höherem Maße als dort haben sich unter dem Sammelnamen *Gnophos* die anatomisch heterogensten Elemente zusammengefunden, verursacht zum Teil dadurch, daß gleichartige Lebensweise in ähnlicher Umwelt (an Felsen, unter Steinen, in Höhlen, im Gebirge) vielleicht durch Anpassung die Bildung vieler sehr ähnlicher Merkmale der äußeren Erscheinung, besonders der Färbung und Zeichnung, durch Konvergenz begünstigt hat. Es können anatomisch ganz verschiedene, weit entfernten Gruppen angehörige, vor allem variable Arten äußerlich einander so gleich sehen, daß sie auch vom kundigen Spezialisten nur durch die Untersuchung der Genitalarmaturen sicher zu trennen sind. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen, die von mir seit Jahrzehnten an allen zugänglichen Arten und Rassen der Gattung durchgeführt und nur zum Teil veröffentlicht wurden, mußten naturgemäß zu einer bedeutenden Umstellung und Umgruppierung der Arten führen, die nicht zu umgehen war. Natürlich kann diese Neueinteilung keine definitive sein, weil einesteils einzelne Arten heute nicht beschaffbar waren und die *Gnophos* der Nachbarfaunen, wie z. B. die Indiens, noch nicht anatomisch untersucht sind, andernteils von einer sehr großen Zahl, besonders der asiatischen Arten, alle Angaben über die Biologie und die ersten Stände, die ich systematisch für ebenso wichtig halte, vollständig fehlen. Meine erste größere Veröffentlichung über die Genitalarmaturen schweizerischer und zentralasiatischer *Gnophos* und ihre Gruppierung bearbeitete Neuland – nur 2 paläarktische Arten waren bisher von *Pierce* abgebildet worden – und brachte die Bilder von 25 Arten, dazu eine Entwirrung des Formenkreises der *Gn. glaucinaria Hb.*-Gruppe und mehrerer anderer, und eine Anzahl sehr interessanter neuer anatomischer Befunde (Wehrli, Iris 36, 1922, S. 1, Taf. 1 und 2). Weitere spätere Abbildungen und Beschreibungen werden bei den betreffenden Arten abgehandelt. Gattungstypus ist *Gn. furvata Schiff.* Zur Ergänzung der Gattungsdiagnose im Hauptband folgen der anatomische Befund, Geäder und äußerer Bau. Die mäßig breiten Valven distal verjüngt, ganzrandig und unbewehrt, mit Ausnahme eines kurzen Vorsprungs der Costa nach oben, unweit der Basis, der zwei sehr lange starke braune Dornen mit feiner hakenförmiger Spitze trägt; der zylindrische Aedoeagus kaudal spitz, kaum von Valvenlänge, mit feingestreiftem Schwellkörper, ohne deutliche Kornuti. Unkus kurz, distal abgesetzt, kurz entenschnabelförmig, oben fein beborstet, Gnathos kräftig, zungenförmig; Sakkus breit, etwas vorgezogen, mit stumpfer Spitze. Duktus inf. schwach chitinisiert, oral mit Ausschnitt, ohne freie Lappen. Palpen das Gesicht nicht überragend, die ersten ⅔ lang beschuppt, Endglied sehr kurz, kaum vorragend, Gesicht etwas konvex, mäßig rauh beschuppt; Fühler seitlich flach (lamellat), äußerst kurz bewimpert; Htibien mäßig verdickt, mit Haarpinsel. Am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 2. anastomosiert kurz mit dem Stiel 3 + 4. Die im Hauptband unter sbg. *Ctenognophos Prt.* an erster Stelle aufgeführten Arten *eolaria Guen.*, *incolaria Leech* und *fumosa Warr.*, zu welchen neu hinzukommen *ventraria Guen.*, *methoria Prt.*, *tetarte Whli.*, *culoti Whli.*, *grandinaria Motsch.*, werden, in der Gattung *Ctenognophos* vereinigt, von *Gnophos* abgetrennt. Die übrigen Arten des bisherigen Subgenus *Ctenognophos* erwiesen sich als sichere Glieder des Subgenus *Hirasodes Warr.* von *Hirasa Mr.*, nämlich *punctirenaria Leech*, *lichenea Oberth.*, *theuropides Oberth.*, *mandarinaria Leech*, und wurden dorthin gestellt, ebenso drei bisher in der Untergattung *Gnophos Tr.* stehende Arten *muscosaria Wkr.*, *approximaria Leech* und *lentiginosaria Leech* zum neuen Subgenus von *Hirasa*, *Hirasichlora Whli.* Die letzte Art des Subgenus *Ctenognophos*, *stevenaria Bsd.* mußte als anatomisch näher verwandt zu *Gnopharmia Stgr.* als neues Subgenus *Neognopharmia Whli.* gestellt werden, zusammen mit der neuen *G. horhammeri Brdt.* Aus dem Subgenus *Gnophos* wurden transferiert in die Gattung *Pachycnemia Steph.*, *Gn. tibiaria Rmb.* und *benesignata Bell.*, ins Genus *Rhoptria Guen.* die sehr nah verwandte *dolosaria H.-Schäff.* mit *poggearia Led.* (Die anatomische Untersuchung der *Gn. gruneraria Stgr.* steht noch aus.) Die ganz abweichende Raupe und der sehr verschiedene Genitalapparat der *dumetata Tr.-zacharia Stgr.*-Gruppe erforderte für diese die Unterbringung in ein neues Genus *Odontignophos Whli.* Eine Andeutung über diese Notwendigkeit schon im Hauptband S. 384 (Rhamnus fressende Arten). Eine recht homogene Gruppe, anatomisch ebenfalls sehr different, ist auch die *nimbata Alph.-sericaria Alph.*-Gruppe, zusammengefaßt zum Subgenus *Zystrognophos Whli.* Die folgenden anatomisch zusammengehörenden Arten wurden zu Gruppen zusammengestellt oder bei stärkeren Abweichungen vom Typus zu Untergattungen vereinigt; Einzelheiten sind aus dem Text zu ersehen. In der Reihenfolge bin ich wenn irgend möglich der Einteilung Prouts im Bd. 4 gefolgt; aus anatomischen und biologischen Gründen werden wohl noch Aenderungen sich als notwendig erweisen. Weil zum ganz ausgefallenen Geäderverlauf der *cinerea Btlr.*-Gruppe auch noch ein bedeutend abweichender ♂ Kopulationsapparat festgestellt wurde, mußte die Untergattung *Dischidesia* unbedingt den Rang eines Genus erhalten mit den Arten *cinerea Btlr.*, *lilliputata Pouj.*, *hypochrysa Whli.* und *mokanshana Whli.* Für die äußerlich der Vorigen etwas ähnliche, im Geäder und im Bau des Kopulationsapparates aber sehr stark verschiedene *tchrinaria Oberth.*-Gruppe wurde das Genus *Ecodonia* aufgestellt, enthaltend die Arten *tchrinaria Oberth.*, *ephyrinaria Oberth.*,

---

Anmerkung: Die Schreibweise der Namen der Arten usw. wurde genau so übernommen, wie sie vom betreffenden Autor in der Originalbeschreibung angewandt worden war, auch wenn der Name orthographisch unrichtig ist oder die Endigung bezüglich Geschlecht nicht übereinstimmt.

ephyrinodes Whli. und *minutaria Leech*; *tchrinaria* war bisher bei *Hydrelia* untergebracht. Bei *Gnophos gnophosaria Oberth.* konnte nicht nur im äußeren Aussehen, sondern auch bei der Untersuchung des Kopulationsapparates eine Zwischenstellung zwischen den Gattungen *Psodos* und *Gnophos* festgestellt werden, was die Aufstellung eines neuen Genus *Gnophopsodos* notwendig machte. – *Gn. palaestinensis Calb.* ♂ besitzt eine wohlausgebildete Fovea und kann deshalb, auch wegen des abweichenden ♂ Genitalapparates, nicht in der Gattung *Gnophos* bleiben.

A. **Gnophos** Tr.

G. furvata Schiff (Bd. 4 S. 385 Taf. 22 b.) *furvata.*

Bewohnt nicht nur Zentral- und Süd-Europa, sondern wurde auch im Westen des Kontinentes, von den Pyrenäen bis nach Andalusien, Granada und Kastilien gefangen, ferner im Norden an vielen Orten Belgiens Lhomme Cat.), der sie als in Frankreich verbreitet erwähnt. Als Flugzeit wird Juni-August angegeben; Dannehl meldet das Vorkommen bei Terlan bis 12. November. Graf Turati, der sich über die Rassenbildung der *furvata* in Italien verbreitet, unterscheidet im wesentlichen zwei gut trennbare Formen, welche dort lokale Rassen zu bilden scheinen (Naturalista Sicil. 1919, S. 117); nämlich eine, die er als arttypisch hält, mit ausgesprochen brauner Färbung der Oberseite der Flügel, mit dunkler Bestreuung, helleren gelblichen bis ockrigen Strichelchen und Fleckchen an der Postmedianen und mit wenig hervorrtretendem dunklerem Mittelfeld, wie sie Costa (Fauna d. Regno di Napoli, Taf. 10, Fig. 2) und ähnlich Hübner Fig. 144 abgebildet haben; sie fliege in Calabrien und in Süd-Italien, inbegriffen L'Abruzzo Citeriore. Die andere hat aschgraue Grundfarbe und meist ein sich scharf abhebendes dunkelgraues Mittelfeld mit kräftigen schwarzen Querlinien; es ist die Form Mittel-Italiens, bezeichnet als – f. **cinerascens** *Trti.*, deren Typus durch die Freundlichkeit des Grafen *cinerascens.* Turati (47 i) abgebildet werden kann, stammend vom Monte Autore, Römische Abruzzen. Der Autor erwähnt sie, etwas mehr eisengrau, aus den Alpentälern der Lombardei und von Valdieri, Alpes Maritimes, ferner aus Bosnien. Dazu ist zu bemerken, daß die typische *furvata* von den Autoren, Schiffermiller und Denis (W. V.), ausdrücklich als „s c h w a r z g r a u" beschrieben wird, nicht als braun. – Eine noch hellere, fast uniform weißlichgraue *cinerascens* besitze ich von Nizza. – **meridionalis** *Whli.* ist eine dunkelbräunliche, sehr bunte, *meridionalis.* scharf gezeichnete, stark gelbockrig und schwarz gesprenkelte südliche Rasse aus den Alpes Maritimes, Venanson, Col St. Martin, dem Tessin, den Südtälern Graubündens, Lostallo Grono und aus dem Südtirol. Bei – ab. **anastomosaria** *Schwing.* sind am Vflgl Ante- und Postmediane in der Mitte verbunden. *anastomosaria.*

G. myrtillata *Thnbg.* (Bd. 4 S. 392 Taf. 22 g) (Schweden). Das Original, nach dem Thunberg die Art *myrtillata.* beschreiben ließ, stammt aus Schweden; nach meinem Material und nach der Abbildung Nordströms in seiner Fauna Schwedens (Taf. 44 Fig. 1) sind die schwedischen ♂ Exemplare kleiner als die alpinen und meist düsterer gefärbt, mit weniger scharfer Zeichnung als die f. *canaria Hbn.* der Alpen; auch scheinen die heller grauen ♀♀ kaum kleiner zu sein als die ♂♂, wie dies in den Alpen häufig der Fall ist, wo ihre Größe übrigens ganz bedeutend variiert, und, wie in Zermatt, einzelne ♀♀ die der größten ♂♂ gut erreichen. Ein schwedisches ♂ gelangt (50 f) zur Darstellung. Die nordische Form wurde auch in Finnland von Nordmann gefangen, dann auf der Insel Oeland; ich habe sie ferner auch vom Nord-Kaukasus, von Dagestan und Russisch Armenien (Rjabov). *Myrtillata* ist in West-, Zentral- und Ost-Europa ein Gebirgstier und geht in der Schweiz nach Vorbrodt bis 2600 m, die Raupe bis 2400 m, in Südtirol bis 3000 m (Dannehl) und in Bulgarien bis 2400 m (Buresch und Tuleschkow), fliegt aber gelegentlich auch viel tiefer und wurde nach Kiefer in Admont, 641 m, nach Hoffmann im Ennsgau, Steiermark, bis 800 m hinunter gefangen. Seit Vorbrodt wird die große, graue bis dunkelgraue, meist gut gezeichnete, in den Zentral-Alpen vorwiegende häufige ♂ Rasse unter der Bezeichnung – var. **canaria** *Hbn.* (Fig. 344) aufgeführt; das ♀ ist oft kleiner und heller grau. Als zweite Form nahm er – **limosaria** *canaria.* *Hbn.* (Fig. 360) (Bd. 4 S. 392), oberseits mehr graugelblich gefärbt, die Adern gelb bestäubt, an und schreibt *limosaria.* dazu, daß „bei gezogenen Stücken die gelbliche Beschuppung sehr lebhaft hervortritt, sich aber leicht im Fluge verliert"; lokal wie z. B. im Tessin nicht selten, auch im Wallis, in Graubünden und im Berner Oberland usw. – Das fast rein braune Bild der *limosaria Esp.* (Esper Bd. 5, Taf. 99, Fig. 3), der ältere Name, kommt für unsere alpinen Rassen nicht in Betracht; ich habe noch kein solches Tier gesehen oder von einem solchen gehört, es käme also nur für eine noch zu findende individuelle Form in Frage, bildet also kein Hindernis für die Anwendung des Hübnerschen Namens. Zu den Hübnerschen Formen fügt Osthelder noch bei: – ab. loc. **cyanea** *Osth.* Oberseite der Flügel „fast einfarbig graublau bis dunkel schwärzlichblau", entsprechend der *cyanea.* f. *cyanea Whli.* der *G. glaucinaria.* „In beiden Geschlechtern, beim ♀ seltener und hier anscheinend mehr als Lokalrassencharakter (Scharnitz). Kampen bei Lenggries. – f. **irrorata** *Osth.* ist beim ♀ sehr oft lebhaft grau *irrorata.* gesprenkelt, seltener beim ♂. Wildschönau-Gebirge bei Jenbach. Eine häufige Form. Bei f. **signata** *Osth.* ist *signata.* auf beiden Flügeln eine auffallend breite, dunkel angelegte Submarginalbinde vorhanden. Steinberger Guffert – f. **destrigaria** *Whli.* läßt oberseits auf allen Flügeln die Querlinien vermissen, nur die helle Subterminale und *destrigaria.* ihre dunkle Beschattung bleiben mehr oder weniger deutlich. Findet sich unter – *canaria Hbn.* und *obfuscaria Hbn.* Triftalp bei Zermatt, um Zermatt, Höhbalm; Simplon, Valcava, Münstertal; auch von Schweden. – ab. **interrupta** *Hein*, eine Form der *limosaria Hbn.*, hat das verschmälerte Mittelfeld der Vflgl hinter der Mitte *interrupta.* breit unterbrochen, der hintere Teil bildet ein schwarzes Rechteck und die sehr stark gezackten Postmedianen berühren oder decken die Zellflecke. Macht den Eindruck einer pathologischen Form. 1 ♂ von der Wurzner

androgynus. Alpe, 1400 m. – var. **androgynus** *Reisser* ist sehr lebhaft und bunt gezeichnet, die Grundfarbe bräunlichgrau, weißlich und besonders auf den Adern und an der Costa gelblich bestreut; Postmedianen scharf, an den Zacken außen weißlich gerandet; auf der innen dunkel beschatteten weißlichen Subterminalen auf den Adern heller gelbliche Fleckchen, Saumlinie schwarz, zwischen den Adern zu Punkten verdickt, außerhalb in den Fransen gelbe Punkte. Die ♀♀ von gleicher Größe und ähnlicher Zeichnung; wie bemerkt sei, differieren auch bei den typischen schwedischen *myrtillata* in der Größe die Geschlechter sehr wenig. Sierra de Gredos. In meinen großen und sehr variblen Serien von *myrtillata-obfuscaria Hbn.* aus den Pyrenäen finden sich in einiger Anzahl ♂♂ und ♀♀, die mit den Abbildungen der *androgynus* sehr gut übereinstimmen und auch die gelblichen Punkte in den Fransen und auf der Wellenlinie besitzen. Wegen der starken Variabilität der *obfuscaria* der Ost- und *obfuscaria.* Zentral-Pyrenäen habe ich von einer Benennung abgesehen. Die Abbildung 142 Hübners der – **obfuscaria** *Hbn.* (Bd. 4 S. 392) stellt ein hell aschgraues ♀ der alpinen *myrtillata* dar: das dazugehörige ♂ wird nicht reproduziert, wird aber seit Staudinger & Rebel, Cat. 1901, als gleichfarbig mit dem ♀ betrachtet, und *obfuscaria* bezeichnet die in unseren Gebirgen nicht seltene hell aschgraue Form, die an manchen Orten vorwiegend, wie z. B. in Kärnten (Höfner) vorkommt, an anderen fast ausschließlich als Rasse, wie in Italien, Albanien, in den Pyrenäen usw. Wir bilden ein Paar vom Mont Canigou, Ost-Pyrenäen, (50 f) ab, gut übereinstimmend mit Hübners Fig. 142. Vorbrodt hat dieses Bild 142 als *G. ambiguata Dup.* (Bd. 4 S. 387 Taf. (22 c) ausgelegt und einzelne Autoren sind ihm hierin gefolgt; der ganz verschiedene Verlauf der Postmedianen der Vflgl gegen den Vrd zeigt indessen klar, daß *ambiguata* nicht in Frage kommt. – Von weiteren *marsicaria.* lokalen Rassen wurden beschrieben: – **marsicaria** *Dhl.* als weißlichgrau, leicht gelblich getönt, mit feinerer Bestreuung, schwacher Zeichnung und durch einzelne Strichelchen gebildeten Linien; Unterseite sehr hell, die Hflgl weiß, die Zeichnung nur angedeutet. Südliche Abruzzen, Typen vom Mt. Rotella, 1600 m. Ist vielleicht *nivea.* nicht zu trennen von – **nivea** *Schaw.* (Bd. 4 S. 392) aus der Herzegowina, die auf Grund von 7 ♀♀, ohne ♂♂ aufgestellt und mit *obfuscaria Hb.* verglichen wurde; letztere hat der Autor, wie Rebel und Zerny berichtigen (Denkschr. Akad. d. Wissensch. Wien, Math.-Nat. Kl., Bd. 103, 1931, S. 117), irrtümlich als die schwarzgraue bis schwarze Form der Alpen (*canaria Hbn.*) aufgefaßt (1913 zur Zeit der Aufstellung der *nivea*; später (1924) nahm er dann die Einteilung Vorbrodts an, unter Ausmerzung der *obfuscaria*. Wie noch bemerkt sei, führt Rebel in seinen ausgezeichneten Arbeiten über die Fauna der Balkanländer für die Hochgebirge der Herzegowina zwischen 1100 und 1800 m von *myrtillata* ausschließlich die – var. *obfuscaria Hbn.* an, ebenso Rebel und Zerny für Albanien; nur für Durmitor, Montenegro, erwähnen sie die ♀ f. *nivea*. Höfner meldet solche aus Kärnten. – Der im Hauptband fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. Das ♂ Kopulationsorgan steht demjenigen der *G. furvata Schiff.* sehr nahe, und es scheint nicht recht klar, warum diese beiden Arten im System so sehr weit auseinander eingefügt worden sind. Der ganze Apparat erweist sich bei *myrtillata* als viel kleiner und weniger robust, der kurze spitze Aedoeagus enthält zwei Felder mit zahlreichen kurzen Stacheln, die in dieser Form bei *furvata* fehlen; Valven fast gleich, gegen die Basis in der Mitte ein scharfer Chitindorn, der Costalfortsatz und die langen 2 Dornen schwächer; der Sakkus weniger vorgezogen, schmaler. Eine Abbildung und Beschreibung des ♂ Kopulationsorgans findet sich bei Pierce Taf. 15. Nach meinen Untersuchungen erwiesen sich die *myrtillata* von Dagestan und Russisch Armenien als nicht abweichend vom Typus; hingegen waren in meinem Material sämtliche als *myrtillata* und *obfuscaria Hbn.* bezettelten Exemplare aus Zentral-Asien ausnahmslos keine solchen, sondern gehörten ganz anderen Arten an, wie *G. sericaria Alph.*, *nimbata* var. *alexandra Whli.* und der neuen Art *G. kuldjana Whli.*, so daß vielleicht das eigentliche Zentral-Asien als Flugort für *myrtillata* zu streichen ist.

accipitraria. **G. accipitraria** *Guen.* (Bd. 4 S. 386) (Zentral-Indien). Das Original Guenées, ein ♂, befindet sich in meiner Smlg.; der Hlb ist beschädigt, sonst ist es gut erhalten. Eine vorzügliche Abbildung durch Culots Meisterhand in Oberthür, Et. Lèp. comp. 7, 1913, Taf. 177, Fig. 1726. Eine dem Typus nahestehende Form erhielt ich von Kulu. Im paläarktischen West-China und zum Teil in Tibet fliegt sie in der schönen größeren *superba.* – ssp. **superba** *Prt.* (Bd. 4 S. 386 Taf. 22 k), von der bisher nur zwei Standorte bekannt waren, in weiter Verbreitung, stellenweise nicht selten; Ta-tsien-lou, Tse-kou, Siao-lou (Smlg. Oberthür), Wassekou, Kwan-hsien, Ta-tsien-lou (Exp. Stötzner), Ginfu-shan, Südost-Szetschwan, Tanchow-fu, Nord-Kansu, Li-kiang, Nord-Yuennan (Dr. Höne). Neben der typischen *superba* fliegt in Ta-tsien-lou noch eine zweite augenfällig ver- *infracinerea.* schiedene Rasse – var. **infracinerea** *nov.*, wahrscheinlich eine Hochgebirgsform, die erheblich kleiner ist als *accipitraria*-Typus, Spannung 51 : 68 mm; oberseits fast uniform gelblich aschgrau ohne die bräunlichen oder ockrigen Einsprengungen der indischen Form und ohne die weißlichen Linien und Flecken der *superba*, die Zeichnung verschwommen, die Linien nur durch dunkler graue Aderpunkte angedeutet, am Hflgl kaum erkennbar. Die Unterseite grau übergossen, nicht weißlich wie bei den anderen Formen, von der Basis bis zur Postmedianen etwas dunkler grau, am Vflgl außerhalb dieser ein unscharfes helleres Band, das äußere Saumfeld schwarzgrau, mit einem heller grauen Fleck hinter der Mitte, der unscharfe ovale Zellfleck kleiner; am Hflgl der kleine Zellpunkt kaum sichtbar, die Postmediane sehr schwach, das Außenfeld beim einen Exemplar ganz zeichnungslos, beim anderen der Fleck der *superba* sehr schwach grau angedeutet. 2 ♂♂ aus Ta-tsien-lou ex coll. Oberthür. – Flugzeit Mai-Juni. Der ♂ Kopulationsapparat verschieden von *G. furvata* durch das Fehlen des Dornenfortsatzes der Costa, der durch eine schwache Vorwölbung angedeutet wird, durch den rechteckigen Ausschnitt der Valven distal-ventral; der Aedoeagus kaudal stumpfer, der Sakkus breiter, mehr gerundet.

B. **Zystrognophos** *Whli.*

Beim Untergattungstypus *Gn. nimbata Alph.* sind die Vflgl länger und schmaler, der Außensaum viel schräger als bei der typischen *Gnophos*. Entsprechend weicht der ♂ Genitalapparat erheblich ab vom Typus durch die an *Semiothisa* erinnernde Form der Valven, mit fast rechtwinkligem Ausschnitt, kurzer freier Costa und mit kurzem dorsalem Fortsatz an dieser, ohne die langen Dornen der *furvata*; am Ventralteil in der Mitte eine breite Chitinplatte mit raffelartig angeordneten, parallelen Reihen kurzer Zähne, ventral mit gebogenem Dornenbüschel. Der ziemlich kurze Aedoeagus gebogen, kaudal zweigeteilt, am Ende mit einem kurzen Dornenbüschel als Kornutus. Unkus von unten gesehen spatelförmig, der Gnathos schmal zungenförmig. Das Geäder variiert beträchtlich; der 1. und der 2. Subcostalast können wie bei *Gnophos* verlaufen (1 ♂ von Aksu, bei *Gn. kuldjana Whli.* und bei *Gn. sericaria Alph.*) oder der 1. und der 2. anastomosieren kurz und der 2. mit 3 + 4 (1 ♂ vom Ili) oder der 1. frei aus der Zelle, der 2. mit dem Stiel 3–5 und Ader III, 1 aus einem Punkt und der 2. anastomosiert mit 3 + 4 (1 ♂ vom „Tog Tjurae").

G. nimbata *Alph.* (Bd. 4 S. 386 Taf. 22 c) (Schahimardan, Turkestan). Unsere Abbildung zeigt ein stark gelbliches Exemplar mit rötlichem Beiton; die weitaus überwiegende Form meines Materials hat mehr graugelbliche Färbung, entsprechend der lateinischen Beschreibung *(dilute lutescente cinereae)* von Alpheraky. Eine „stark rosig überhauchte" Form von Aksu Tamdik, Mai 15 (Rückbeil) wurde von Schawerda als – ab. **roseotincta** bezeichnet; unter meinen 56 Exemplaren befindet sich nur ein einziges ausgesprochen rötliches ♀, bezettelt Syretag, hingegen habe ich von Aksu in Anzahl eine sehr helle weißlichgraue Rasse (aus den Beständen Tancrés), zum Teil sehr schwach gezeichnet bis zeichnungslos, zum Teil mit hervortretenden dunkelgrauen Postmedianen und Zellpunkten oberseits, unterseits ganz ohne Zeichnung oder nur mit schwachen Andeutungen derselben. Eine weitere Rasse tendiert zu melanistischer Verdunklung und kommt in der Farbe etwa einer typischen bräunlichen *G. furvata Schiff.* nahe, aber mehr gelblich gesprenkelt. Das dunkelste ♂ (ex coll. Tancré) trägt den Determinationszettel „*myrtillata Thunb.*" Die Zeichnung tritt bei dieser Rasse – **alexandra** *ssp. nov.* viel deutlicher hervor, besonders die Postmediane beider Flügel, deren schwarzgraue Aderpunkte außen gelblichweiß angelegt sind; die dunkelgraubraunen Zellpunkte deutlicher, die Adern dunkler, im Saumfeld dunkle bis in die Fransen hineinreichende Streifen bildend, die unterseits die Form eines breiten Saumbandes annehmen. Zwischen diesem und der deutlichen, aber nicht scharfen kontinuierlichen Postmedianen der Unterseite eine schmale, etwas hellere Binde; das übrige gleichmäßig dunkel bräunlichgrau bestäubt. Zellpunkte weniger dunkel, aber gut erkennbar. – 1 ♂ Alexander-Gebirge, Holotypus, 2 ♂♂ von Kuldja, 1 ♂ Ili-Gebiet, 1 ♂ Fort Narine, Ost-Turkestan, 1 ♂ Tog. Tjurae, alle Coll. Wehrli. – Das Genitalorgan von *dumetata* abweichend durch kürzeren, gebogenen, zweiteiligen Aedoeagus, mit viel schwächeren Zahnleisten und im Inneren mit Dornenbüscheln; die Valven breiter und kürzer, zwar ebenfalls mit Ausschnitt, aber die Bezahnung nicht distal am ventralen Teil, sondern in Reihen auf einer Chitinleiste in der Mitte; Unkus breiter, Gnathos kräftiger, eine Furka fehlt. Bei *alexandra* ist der Unkus distal leicht konkav, die Valvenzahnleiste viel stärker chitinisiert (makroskopisch sichtbar) und der Pistolgriff des Aedoeagus ist dicker. Es handelt sich also mindestens um eine gute Rasse. *nimbata.* *roseotincta.* *alexandra.*

G. kuldjana *sp. nov.* 2 ♂♂ bezettelt Kuldja (Kuldsha), West-Dsungarei., steckten als *G. myrtillata* etikettiert in der Tancré-Smlg., zusammen mit der recht ähnlichen *G. nimbata* ssp. *alexandra Whli.*, unterscheidet sich aber von dieser durch breitere Flügel und kürzere, stumpfere Vflgl, mehr dunkelgraue Färbung der Flügel mit gröberer dunkel graubrauner Bestreuung und Strichelung, viel schärfere schwarze Zellpunkte beider Flügel ober- und unterseits und breiteres Mittelfeld der Vflgl. Die Antemediane am Ird näher der Basis, die Postmediane beider Flügel wie bei *alexandra*, die Subterminale etwas deutlicher, durch weißlichgraue Striche und Fleckchen angedeutet, innen schwarzgrau ausgefüllt. Die Unterseite matter, stärker und gröber schwärzlich bestreut, besonders der Vflgl, welcher im Gegensatz zu *alexandra* erheblich dunkler ist als der Hflgl; die Postmedianlinien dünner, etwas schärfer und ziemlich stark gezackt, das Außenfeld kaum dunkler als die inneren Partien der Flügel. Saum mit feiner schwarzer Linie, oberseits der Vflgl mit schwachen Randmonden. Holotypus in m. Smlg. Der ♂ Genitalapparat ähnlich *nimbata*, aber sicher spezifisch zu trennen durch den nicht rechtwinkligen, sondern gerundeten und weniger tiefen Ausschnitt der Valven, längeren Costalteil; ihre Dornenleiste am inneren Rand des Sakkulus viel schwächer, ventro-distal ohne das starke gebogene Dornenbüschel; Kornutus des Aedoeagus, aus mehreren Dornen bestehend, fast doppelt so lang als bei *nimbata*. *kuldjana.*

G. sericaria *Alph.* (Bd. 4 S. 392 Taf. 22 g) (Thian Schan. Archane). Unsere Abbildung stellt eine etwas schwächer gezeichnete und dunklere Form dar, als wie Alpheraky den Typus in der Beschreibung und im Bild wiedergibt; auch der ziemlich stark gewellte Saum beider Flügel kommt nicht deutlich genug zum Ausdruck und die scharfe, gezackte und gezähnte Postmediane der Vflgl liegt meist näher dem Saum, auch am Hflgl. Es gibt indessen, wie 1 ♂ meiner Smlg. von Kuldja beweist, topotypische Exemplare, die noch erheblich schwächer gezeichnet sind als (22 g); noch dunklere als diese habe ich von den neuen Standorten Dscharkent, Korla (Hsinkiang) und vom Ili-Gebiet, unter normalen sehr hellen weißlichgrauen Stücken. Flugzeit im Juni (Alpheraky). Anatomisch besteht sehr nahe Verwandtschaft mit *nimbata Alph.*, hinter die ich sie gestellt habe; zu *myrtillata Thnb.*, bei der sie bisher stand, sind keine näheren Beziehungen vorhanden; die Ver- *sericaria.*

mutung, sie könnte eine darwinianische Form der *myrtillata* sein (Staudinger-Rebel, Katalog 1901), konnte nicht bestätigt werden. Die verschiedene Form und Anordnung der Leiste mit den Zahnreihen auf der Innenfläche des Ventralteils der Valven läßt die beiden Arten sehr leicht auseinanderhalten. Bei *sericaria* ist das Feld der Zahnreihen viel schmaler und auf einen Streifen parallel dem Ventralrand beschränkt, nach innen begrenzt von einer stärkeren, gezähnten, geraden, ebenfalls parallel dem Rand verlaufenden Chitinleiste, während bei *nimbata* die ventral abschließende Zahnleiste gebogen ist und distal in ein starkes Dornenbüschel endigt.

kansuensis. **Gn. kansuensis** *Djak.* Spannung etwa 40 mm. Palpen das Gesicht etwas überragend. ♂ Fühler einfach, äußerst kurz bewimpert. Htibien mäßig verdickt mit Haarpinsel: der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle, anastomosieren dann in einem Punkt und der 2. anastomosiert mit dem 3. und 4. Die hell gelblichgrauen, spärlich hellbraun gesprenkelten seidenglänzenden Flügel sind breit mit abgerundetem, sehr stark gezacktem Saum. Am Vflgl die sehr schwache Antemediane in der Zelle stark auswärts gebogen: kein Mittelschatten; Zellfleck klein, etwas nierenförmig, unten mit kleiner weißer Pupille. Postmediane schwarz, dem Saum stark genähert, stark gezackt und gezähnt; Saum mit schwarzen Punkten zwischen den Adern; Hflgl ohne Antemediane, das übrige wie am Vflgl. Diese unterseits bis zur Postmediane grau übergossen, das Saumfeld heller, die Hflgl mehr weißlich. Postmediane schwächer als oben, durch Aderpunkte verstärkt. Zellfleck beider Flügel deutlich. Gesicht bräunlich. Nach einem nicht gut erhaltenen ♂ aufgestellt von Tan-chang, Süd-Kansu, ca. 1800 m, 14. Sept. Die Art liegt mir nicht vor. Leider wurde sie nicht anatomisch untersucht, so daß eine sichere Einreihung ins System nicht möglich ist. Ich stelle sie vorläufig zu *Gn. sericaria Alph.*, mit der Struktur und Zeichnung ziemlich gut harmonieren. Vielleicht sind auch nähere Beziehungen zu *Gn. serratilinea Sterneck* (1928) vorhanden.

serratilinea. **Gn. serratilinea** *Sterneck* ist mir in natura unbekannt, sie wird mit *myrtillata Thnbg.* verglichen und systematisch in deren Nähe eingegliedert; eine anatomische Untersuchung fand nicht statt, weshalb die systematische Stellung unsicher bleibt; sie kann vorläufig ihren Platz bei *kansuensis Djak.* (1936) finden, hinter *sericaria Alph.* Die Beschreibung lautet: „Stirne flach, grob beschuppt, Palpen sehr klein, Endglied aber vorragend, männliche Fühler einfach, II, 1 und II, 2 entspringen getrennt voneinander von der Zelle, II, 1 anastomosiert nicht mit II, 2, wohl aber diese höher oben mit II, 3 + 4. Spannweite 38–40 mm, Saum beider Flügel, besonders aber der Hflgl stark gezackt. Grundfarbe weißlichgrau, bis zur Postmedianlinie durch eine dunkel schwarzgraue, nicht bräunliche Beschuppung verdeckt. Die Antemediane fehlt, die Postmediane verläuft ähnlich wie bei *Gn. myrtillata Thbg.*, ist aber scharf und gleichmäßig gezackt. Distal der Postmediane tritt die weißgraue Grundfarbe stark kontrastierend hervor, wird aber gegen den Saum hin allmählich wieder dunkler. Die Subterminale ist nicht zu sehen. Die Postmediane ist weit nach außen gerückt, der kleine, aber deutliche Diskalpunkt weit von ihr entfernt. Auch auf den ebenso gefärbten Hfl. ist die scharf und gleichmäßig gezackte Postmediane die einzige sichtbare Querlinie. Diskalpunkt fehlt hier. Unterseite fast einfarbig lichtbraun, distal der kaum sichtbaren Postmediane etwas verdunkelt." Peking, 24. August und 3. September (Exp. Stötzner).

reverdini. **Gn. reverdini** (*Oberth. M. S.*) *Wehrli* (50 f) (Tsekou). Flügeloberseite dunkel braungrau, das Mittelfeld meist schwach bräunlich ockrig; Hflgel eine Spur heller, ebenso die Unterseite. Die Antemediane der Vflgl von hinter ¼ vom Vrd. in der Zelle fast rechtwinklig geknickt, dann gerade zum Ird. Zellpunkte klein, dunkelgrau. Die Postmediane ziemlich stark dem Saum genähert, fein gezackt, durch schwarze, weiß aufgeblickte Aderpunkte verstärkt, am Hflgl ähnlich, aber weniger nah dem Saum verlaufend. Unterseits die Linien nur durch Aderpunkte gebildet, auf dem Hflgl deutlicher. Zellpunkte wie oben. Palpen kräftig, das Gesicht etwas überragend, Endglied klein. Das dunkel braungraue Gesicht mäßig rauhschuppig. ♂ Fühler bis fast zur Spitze doppelkammzähnig. Htibien schwach verdickt, dicht beschuppt. Aedoeagus von Valvenlänge, dick, distal rechts gezähnt, mit stärkerem Zahn hinter der Mitte; hier mehrere kurze und schwache Dornen; Furkaarme lang, schmal, sich berührend, an der Basis breit verbunden. Unkus kurz, distal gerundet, basale Ecken vorgezogen. Valven breit, gegen die Mitte mit einer schwachen vorspringenden Lamelle, deren freier Rand äußerst fein gezähnt ist, ohne Raffelbildung; Sakkulus (Ventralspange) stark chitinisiert, Ende vor der Mitte einen starken spitzen, dreieckigen Fortsatz bildend, Sakkus breit, schwach konkav. Tsekou, West-China, 9 ♂♂ alle inkl. Holotyp in m. Slg. ex coll. Oberthür. Obwohl mehrfach strukturell und anatomisch abweichend wird die Art vorläufig hierher gestellt.

C. **Dicrognophos** *subg. nov.* (*Orthogonia-snelleni*-Gruppe)

Untergattungstypus *Gn. orthogonia Whli.* Valven typisch mit stark entwickeltem gut chitinisiertem Sakkulus, der distal gegen den rechteckigen Ausschnitt gegabelt ist und auf der Mitte einen schmalen, senkrecht abstehenden Fortsatz besitzt; die freie sehr kräftige Costa hat dorsal einen flach dreieckigen Vorsprung, an der Spitze mit scharfem kurzem Stachel, am Ende mit starker Bürste. Der kurze Aedoeagus unter Valvenlänge, gegen das Ende rechts mit Chitinleiste, einen sehr starken, braunen, rechtsgerichteten spitzen Zahn tragend (oder Haken), links davon mit etwa 5–6 Dornen. Unkus kurz, spitz haubenförmig, beborstet; Gnathos sehr schwach, häutig, bei einzelnen Arten ganz fehlend, Sakkus breit gerundet. Am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle, nachher beim Typus anliegend, bei anderen Arten ganz frei oder wechselnd stark ana-

stomosierend; der 2. ist stets mit dem Stiel 3 + 4 verbunden. Fühler beim Typus, bei *orthogonia Whli.*, *culminata Brdt.* und *brandtorum Whli.* mit langen starken Wimperbüscheln, bei *snelleni Christ.* nach der Beschreibung kurz doppelkammzähnig, bei den übrigen sehr kurz bewimpert. Palpen kurz, Htibien mäßig verdickt mit Haarpinsel.

Gn. orthogonia *Whli.* (48 a) (Taschteba, Süd-Iran). Palpen braungrau, das schwarzbraune Gesicht kaum überragend; ♂ Fühler mit langen Wimperbüscheln (1¼ bis 1½ Schaftbreite), braungrau, Scheitel weiß, Leib weißlich, wie die Grundfarbe der Flügeloberseite; Htibien leicht verdickt, mit verborgenem weißem (bei *amanensis Whli.* gelbem) Haarpinsel. Im Hinblick auf die lang bewimperten ♂ Fühler kommen nur zwei Arten: *G. snelleni Christ* und *G. culminata Brandt*, differentialdiagnostisch in Betracht, von welchen erstere wegen der ganz anderen Unterseite mit ihrer um das Mehrfache größeren Zellflecken und mit dem fast doppelt so breiten schwarzen Saumband ausscheidet, und die zweite folgende Unterschiede aufweist: Am Vflgl oberseits ist die erste Linie viel deutlicher; sie entspringt vor ⅓ von einem kräftigen schwarzen Costalfleck, bildet in der Mitte einen Winkel nach auswärts und erreicht den Ird bei ¼. Die im Gegensatz zu *culminata* sehr deutliche, ziemlich scharfe, dicke Mittellinie verläuft sehr charakteristisch von einem rechteckigen schwarzen Costalfleck bei ½ zu dem nicht hervortretenden Zellfleck, bildet dort einen rechten Winkel nach außen, dann hinter der Mitte einen stumpfen Winkel, um hinter ½ zum Ird zu ziehen, wo sie auf die Mittellinie der Hflgl fällt und im Zellpunkt ebenfalls einen rechten Winkel macht (bei *culminata* fast gerade). Der große Costalfleck der Postmedianen steht (wie diese selbst) viel weiter gegen den Saum, etwa bei ⅘ (bei *culminata* bei ⅔), was eine augenfällige Verbreiterung des Mittelfeldes bewirkt; die Linie macht im vorderen Drittel einen Bogen nach außen, zieht dann fast gerade zum Ird, ohne sich, durch Aderpunkte verstärkt, vom dunklen Saumfeld scharf abzuheben. Im Apex der Vflgl ein scharfer, in der Mitte des Außenfeldes ein weniger gut begrenzter, weißlicher quadratischer Fleck, ein ebensolcher unscharfer im Saumfeld der Hflgl. Unterseits weiß, die nicht sehr scharfe aber deutliche dicke schwarze Mittellinie wie oberseits auf beiden Flügeln in dem relativ kleinen schwarzen Zellfleck rechtwinklig gebrochen. Außenfeld scharf begrenzt, schwarz, schmaler als bei allen mir bekannten Arten der Gruppe, mit weißen Flecken im Apex, in der Mitte und kleinere am Innenwinkel beider Flügel. Fransen weiß. Am ♂ Kopulationsapparat der Penis zylindrisch, in der Mitte etwas eingeschnürt, mit einem starken braunen Chitinzahn rechts und mehreren Stacheln, der beborstete Unkus breit schnabelförmig, der Gnathos schwach ringförmig, die Costa der Valven mit mittlerem Zahn, der Sakkulus mit Endhaken und Finger daneben; Sakkus gerundet. 1 ♂ von Taschteba, Sehiras, Ende April, in m. Smlg., leg. Sammler von E. Pfeiffer in München, dessen Freundlichkeit ich das abgebildete ♂ verdanke. *orthogonia.*

Gn. culminata *Brdt.* (48 b) (Barm i Firus, Süd-Iran) kann nach der Abbildung sehr leicht von *G. snelleni* unterschieden werden, der sie vielleicht wegen der langen Bewimperung der ♂ Fühler nahe steht; äußerlich hat sie mehr Aehnlichkeit mit *Gn. elahi Brdt.*, und ich lasse die Schilderung des Autors folgen: „Sehr ähnlich *Gn. elahi Brdt.*, etwas kleiner, einfarbiger braunrosa, Linien undeutlicher, Saum der Hflgl weniger gezackt. Durch die recht stark bewimperten Fühler des ♂ leicht zu unterscheiden. Unterseite wie bei *Gn. elahi*, Diskalpünktchen etwas feiner, die Hflgl aber mit weißem Fleck im dunklen Saumband. Fransen unterseits weißlich, Stirn dunkelbraun, ♂ Htibie mit 2 Paar Sporen. Barm i Firus, 3750 m, einige Stücke im Juli." An den ♂ Fühlern sind die Gliederenden leicht vorgezogen, die starken Wimpelbüschel etwa doppelt so lang als der Geißeldurchmesser; Htibien des ♂ mäßig verdickt, mit Haarpinsel. *Culminata* ist ein interessantes Hochgebirgstier, von dem ein ♂ von W. Brandt freundlichst zur Abbildung überlassen wurde. Leider konnte die anatomische Untersuchung nicht vorgenommen werden. *culminata.*

Gn. brandtorum *Whli.* (48 c) (Fort Sengan, Iran). Steht der *G. chorista Whli.* (Mitt. Münchn. E. G. 29. 1939, S. 75), von der zuerst nur ein ♀ bekannt wurde, am nächsten und unterscheidet sich von dieser durch längere Palpen, welche das Gesicht etwas überragen, durch doppelt so lange Wimpern der ♀ Fühler und durch die dickere, unter der Costa schärfer gewinkelte Mittellinie, die erheblich näher der ebenfalls dickeren Postmedianen der Vflgl steht; am Hflgl verläuft die postmediane Binde näher dem subterminalen Band. Die Oberfläche beider Flügel zeigt sich wesentlich stärker und dichter gestrichelt. Unterseite weißlichgrau, der Apikalfleck gelblichweiß, die Zellflecke etwas größer, aber bei weitem nicht so groß wie bei *G. snelleni*; die dicke schwarze Postmediane, unter der Costa stärker gebogen, schlägt sich außerhalb um die Zellflecke herum; bei *chorista* geht sie durch dieselben, nur schwach gebogen. Das breite schwarze Saumband hat am Hflgl eine deutlichere Einknickung. Das nachträglich erhaltene ♂ ist ziemlich kleiner, Vflgllänge 17 : 22 mm, die Fühler mit langen Wimperbüscheln von 1,5–1,75 Schaftbreite, die Costalflecke schärfer und dunkler, die Postmediane der Vflgl schmaler als beim ♀, aber ohne Aderpunkte. Unterseite reiner weiß, die kleinen Zellpunkte von den sonst ähnlich verlaufenden Mittellinien überdeckt. Htibien mäßig verdickt mit weißlichem Pinsel, das Gesicht dunkelbraun. 1 ♂, 1 ♀ Fort Sengan, Straße Khach Zahedan, Iran, Baloutchistan, 1800 m, 30. April 1938, leg. F. Brandt. *brandtorum.*

Gn. snelleni *Christ.* (Bd. 4 S. 386 Taf. 25 b) (♂ Schahrud, Persien, ♀ Germob bei Ashabad). Unsere zu scharf und zu dunkel gebänderte und im Ton zu graue Abbildung wird (48 a) durch eine bessere eines topotypischen ♀ ersetzt, das mit zwei anderen gleichen ♀♀ von derselben Lokalität aus der Smlg. Tancré vorliegt, *snelleni.*

leider ohne ♂♂, so daß eine anatomische Untersuchung eines solchen nicht möglich war. Flugzeit Mai-Juni. Die Art scheint selten zu sein, neue Flugorte werden nicht gemeldet, hingegen eine ganze Anzahl neuer nahe verwandter Arten. Die als Rasse beschriebene *amanensis Whli.* hat sich als gute Art herausgestellt. Zur Beschreibung der *snelleni* seien ergänzend beigefügt: Die braunen Palpen das Gesicht nicht überragend, dieses bräunlich, im oberen Teil dunkler braun. Scheitel weiß; ♂ Fühler oben weiß und braun geringelt, beim ♂ nach Christoph kurz doppelkammzähnig (vielleicht nur mit starken Wimperbüscheln?), beim ♀ äußerst kurz bewimpert. Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, liegen dann aneinander und der 2. anastomosiert mit dem Stiel des 3 + 4.

amanensis. **Gn. amanensis** *Whli.* (48 a) (Amanus sept. Düldül-Dagh) wurde als Form der *Gn. snelleni* beschrieben, kann aber unmöglich eine solche sein, weil die seitlich flachen ♂ Fühler äußerst kurz bewimpert sind, nicht doppelt kammzähnig wie bei *snelleni*. Gesicht dunkler und gleichmäßiger braun, Scheitel weiß; Htibien beim ♂ stark verdickt, mit Haarpinsel. Oberseits durch stärkere und dunklere Bestreuung und Strichelung die Flügel düsterer, die Linien und die Vrdflecke kleiner und weniger scharf, die Apical- und Mittelflecke viel kleiner, aber die schwarzen Zellpunkte und die feine schwarze Saumlinie viel deutlicher. Die Unterseite ähnlich *snelleni*, schärfer gezeichnet, das Saumband dunkler, der schärfere innere Rand viel weniger stark ausgebuchtet, die reiner weißen Apical- und Mittelflecke kleiner, der basale Flügelteil bis zur Mittelbinde besonders am Vflgl dunkler berußt, diese viel schärfer und gleichmäßiger gebogen. Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle und bleiben voneinander entfernt, der 2. anastomosiert kurz mit dem Stiel 3 + 4. E. Pfeiffer fing 2 ♂♂ im Juni auf dem Düldül-Dagh, Amanus, Jeschildere in Nordwest-Syrien.

elahi. **Gn. elahi** *Brdt.* (48 b) (Comèe, Süd-Iran). Heller als die in Größe ähnliche *Gn. snelleni Christ.*, leicht von dieser zu trennen durch die kleineren dunkleren, tiefschwarzen Costalflecken, dünnere Linien, viel schwächere Bestreuung, durch die aus schwarzen Monden bestehende Saumlinie, die ganz verschiedene Unterseite mit schmalerer, schärferer dunkler Saumbinde, durch den fehlenden Mittelschatten und die äußerst kurzen Wimpern der ♂ Fühler. Die Beschreibung grenzt *elahi* gegenüber *gorgata Brdt.* folgendermaßen ab: „Größer als diese Art. Grundfarbe mit rosa Tönung, Ueberstäubung hellbraun, die Zeichnung sonst sehr ähnlich. Die Costalflecke kleiner, weiter voneinander entfernt, oft (wenigstens basalwärts) durch dunkle Costalbeschuppung miteinander verbunden. Mediane gerader, Postmediane weniger gewellt, Subterminallinie etwas deutlicher und stark gezackt. Saumlinie vorhanden. Unterseite weißlich, mit großen dunkelgrauen Mittelpunkten, aber ohne Mittellinie. Saumfeld dunkelgrau, beim Vflgl am Apex und in der Mitte des Außenbandes weiße Flecke, am Hflgl die dunkle Saumbinde fast einfarbig, Fransen unterseits weißlich. Stirn braun. Fühler des ♂ einfach und Htibie mit 2 Paar Sporen. Comèe bis Anfang Juni." Htibien ziemlich stark verdickt mit dunkel graubraunem Pinsel.

gorgata. **Gn. gorgata** *Brdt.* (48 b) (Comèe, Fort Sine-Sefid). „Eine sehr hübsche, der *Gn. snelleni Christ.* nahestehende Art. Flügel stark grünlichgrau überstäubt. Längs der Costa und in zwei Flecken am Außenrand tritt die beinweiße Grundfarbe fast rein hervor. Fünf Costalflecke von grüngrauer Farbe, davon (von den drei mittleren), die Linien ausgehend. Antemediane oft unterbrochen oder undeutlich. Mediane zweimal stark auswärts gebrochen. Postmediane feiner, kleine Bogen bildend, auf den Adern stärker markiert. Auf den Hflgln die Basallinie nicht vorhanden, dagegen die zwei anderen Linien recht deutlich. Unterseite charakteristisch, weißlich, mit deutlichen Mittelpunkten, daneben oder auch darüber eine gut ausgeprägte grauschwarze Mittellinie. Saumfeld breit grauschwarz. Am Apex und in der Mitte des Außenrandes je ein fast viereckiger heller Fleck, an beiden Flügeln oft auch am Innenwinkel, etwas aufgehellt. Fransen weiß. Fühler des ♂ einfach, Stirn grünlichgrau, Hintertibie mit 2 Paar Sporen. Comèe, Fort Sine-Sefid, 2200 m, Süd-Iran, ganz vereinzelt vom Juli bis September." Die ♂ Fühler seitlich flach, äußerst kurz bewimpert, das Gesicht an einzelnen Exemplaren dunkelbraun. Htibien nur wenig verdickt, beim ♂ mit weißlichgelbem Pinsel.

wiltshirei. **Gn. wiltshirei** *Whli.* (48 b) (Rovanduz, Irak). Palpen das Gesicht nicht überragend, aufwärts gebogen, ziemlich kurz beschuppt; das etwas konvexe Gesicht dunkelbraun, die ♂ Fühler äußerst kurz bewimpert, Scheitel weißlich. Grundfarbe der Flügel oberseits gelblichweiß, dicht grau bestäubt mit Ausnahme der Costa, des Apex und eines kleinen hellen Flecks in der Mitte des Saumfeldes der Vflgl. Von den 4–5 schwarzen Costalflecken der Vflgl gehen drei dicke, fleckige, unter der Costa gewinkelte, ziemlich parallel verlaufende Linien fast gleichweit voneinander zum Ird, von welchen die mittlere und die äußere sich auf den Hflgl fortsetzen. Der Postmedianen folgt ein breites, schwarzgraues, nicht immer scharf begrenztes Band, die innere Hälfte des Saumfeldes einnehmend. Fransen hell gelblich, auf den Adern unscharf dunkel durchschnitten. Unterseite glänzend weiß, mit sehr breitem schwarzem Saumfeld, aus dem der weiße apicale und mittlere Fleck sich scharf abheben, weißen gescheckten Fransen und einer die Zellflecke enthaltenden zackigen Mittellinie. Diese und der weiße Außenbandfleck fehlen der sonst ähnlichen Unterseite der *Gnopharmia colchidaria Led.* – Der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl, beide aus der Zelle, anastomosieren, und der 2. verbindet sich kurz mit dem Stiel des 3. und 4. Dunkler und mehr gelblich getönt als die etwas ähnliche *Gn. gorgata Brdt.*, die dunkelgrauen Costalflecke der Vflgl viel weniger scharf, nicht tiefschwarz und weniger hervortretend, die hellen Flecke des Außenfeldes beider Flügel viel kleiner, auch unterseits, wo der des Hflgls ganz fehlt. Unterseits verläuft die

ziemlich scharfe, leicht gebogene Mittellinie erheblich näher dem inneren Rand des dunklen Saumbandes, und dieser ist auf beiden Flügeln fast gerade, nicht eingeknickt, wie bei den verwandten Arten. Rovanduz und Rayat, Irak, leg. Wiltshire, der das ♀ zur Abbildung freundlichst zur Verfügung stellte, ebenso wie *Gn. anophaea Whli.* und *Gn. chorista Whli.* – Valven zweiteilig, die stark isolierte Costa mit Bürste, der vorstehende breite chitinisierte Sakkus zweigablig, in der Mitte mit langer Längsmembran, der schlanke Penis etwas über Valvenlänge, distal rechts mit starkem spitzem Chitinhaken, links 3 Stacheln; Gnathos schwach, Unkus kurz, spitz haubenförmig, kurz beborstet.

Gn. eurytiches *Brdt.* „Fühler des ♂ bewimpert (Wimperbüschel zirka 1,25–1,50 Schaftbreite, Gesicht ziemlich stark gewölbt, kaum rauh beschuppt; Palpen kurz. W.), Htibien beim ♂ nicht verdickt, bei beiden Geschlechtern mit 4 Sporen. Schmutzig und durchsichtig staubgrau gefärbt, besonders das Terminalfeld beider Flügel, während der proximale Teil derselben mehr wässerig gelbweiß durchsetzt erscheint, ganz besonders bei etwas stärker geflogenen Exemplaren. Beide Linien nur schattenhaft dunkler, desgleichen auch die hell gekernten Mittelpunkte. Distal der Postmediane etwas heller angelegt, besonders an der Costa, ebenso auch am Apex außerhalb der Subterminalen; diese ebenfalls recht undeutlich. Fransen gleichfarbig, nur selten etwas heller durchsetzt. Unterseits weiß, zeichnungslos, bis auf das einfarbig schwarze Terminalband, welches auf beiden Flügeln scharf abgehoben ist. Apex weiß. Fransen etwas heller, doch immerhin graulicher als der übrige proximale Teil der Flügel. Der *wiltshirei Whli.* ähnlich, die Zeichnung jedoch weniger scharf, die Postmediane unterhalb der Costa schwächer gewinkelt. Unterseits ist das schwarzgraue Terminalband schmäler und die dicken schwarzgrauen Postmedianen beider Flügel fehlen völlig. Soultanabad, etwa 1500 m, im September.“ Die anatomische Untersuchung konnte nicht durchgeführt werden, eine sichere Einteilung wird erst nach dieser möglich sein. Die Art wird vorläufig zu *wiltshirei* gestellt. *eurytiches.*

Gn. chorista *Whli.* (48 c) (Rovanduz, Irak). ♀. Palpen grau, Gesicht schwarzbraun, Scheitel weiß, Fühler grau, äußerst kurz bewimpert. Färbung der Flügel oberseits weißlich, dicht grau bestreut, nur die Costa, ein viereckiger Fleck am Apex und ein solcher in der Mitte des Saumfeldes der Vflgl bleiben frei. Differentialdiagnostisch kommen nur drei Arten: *Gn. amanensis Wrli.*, *gorgata Brandt* und *Gn. snelleni Christ.*, in Frage. Erstere hat unterseits viel größere Zellflecke und das ebenfalls sehr breite schwarze Saumfeld besitzt einen viel unregelmäßigeren gezackten und gekerbten proximalen Rand, ferner verläuft die Mittelbinde der Hflgl schräger, auch ist die Zeichnung der Oberseite deutlicher. Von *gorgata* unterscheidet sich *chorista* durch den Besitz von 4, nicht 5 Costalflecken, durch weniger scharfe, nicht durch Aderpunkte verstärkte Linien, durch das Fehlen der Saumbezeichnung, sowie der Scheckung der Fransen, unterseits durch die besonders am Hflgl sehr kleinen, in der schwarzen Mittelbinde liegenden Zellpunkte. Die Oberseite kommt der *Gn. snelleni* sehr nahe, aber die Unterseite ist total verschieden: *Gn. chorista* hat kleine Zellpunkte, nicht große Flecke, die Mittelbinde ist viel schärfer, am Vflgl weniger geknickt, die weißen Flecke des Saumbandes viel kleiner, schärfer, dieses am inneren Rand bedeutend schärfer und regelmäßiger, ohne vorspringende Zacken. 1 ♀ Rowanduz, 1. Oktober, Irak, leg. Wiltshire. *chorista.*

Gn. anophaea *Whli.* (48 c) (Alvand, Nord-Iran). ♀. Eine sehr dunkle schwarzbraun überfärbte Art, die, auch in bezug auf die Zeichnung, mit keiner mir bekannten oder von anderer Seite abgebildeten Spezies aus der *Gn. snelleni Christ.*-Gruppe identisch sein kann, sicher nicht mit *amanensis Whli.*, *snelleni Christ.* oder *orthogonia Whli.*, auch nicht mit *chorista Whli.* Palpen grau, Gesicht schwarz, Körper graubraun, Scheitel und die sehr kurz bewimperten ♀ Fühler weiß, Htibien mit 2 Paar Sporen. Costa der Vflgl gelb und schwarz gestrichelt und gefleckt, ihre Flecke sehr klein, schwarz. Der Verlauf der undeutlichen Querlinien läßt sich nicht mit Sicherheit verfolgen; die unscharfen Zellflecke klein, dunkelgrau. Saum mit einer nur gegen die Flügelspitzen deutlichen dunklen Saumlinie, außen anliegend eine helle gelbliche Linie. Fransen graubraun, nicht deutlich gescheckt. Unterseite weiß, fein grau bestreut, Zellflecke beider Flügel gleich, schwarz, scharf, ziemlich klein, Adern dunkelgrau. Eine feine schwarze Linie geht vom Zellfleck gerade bis zu Ader V. Saumband schwarz, ziemlich breit, schmaler als bei *snelleni* und *amanensis*, seine proximale Grenze nur sehr schwach auswärts gebogen, etwas stärker am Hflgl. Fransen graubraun mit heller Basallinie. Die Unterseite erinnert etwas an die von *Gn. elahi Brdt.*, aber das Saumband ist breiter, dunkler und hat nur den hellen Apicalfleck; der Zellfleck der Vflgl ist viel kleiner und der innere Rand des Saumbandes erheblich gerader. Alvand, 3300 m, 30. Juni. 1 ♀ leg. Wiltshire. *anophaea.*

Gn. perspersata *Tr.* (Bd. 4 S. 386 Taf. 22 d) (Andalusien) zeigt eine merkwürdig isolierte Verbreitung, die auf die Iberische Halbinsel beschränkt zu sein scheint, wo sie an geeigneten Stellen häufig fliegt; obwohl sie von Walker an den Felsen von Gibraltar gefangen wurde und um Barcelona nicht selten vorkommt, hat sie nach den vorliegenden Berichten weder die Straße von Gibraltar noch die Pyrenäen überschritten; Lhomme erwähnt sie in seinem sorgfältig zusammengestellten und vollständigen Katalog für Frankreich überhaupt nicht; die reiche Smlg. Oberthür und meine eigene enthalten kein nordafrikanisches Exemplar. Andere Fundortsangaben wie Dalmatien (Cat. Staudinger-Rebel, Berge-Rebel und Spuler-Rebel) sind in neueren Faunenverzeichnissen nicht bestätigt worden, ebensowenig wie Süd-Tirol (siehe Kitschelt und Dannehl) und die Schweiz (Gysulafluh, Aargau) und Süd-Schweiz, von wo sie weder von Vorbrodt (Schmett. d. Schweiz *perspersata.*

S. 176, II) noch von mir je gesehen wurde. Treitschke gibt als Heimat seiner *perspersata* Andalusien an (Cat. Smlg. Franck) und erwähnt, daß Hübner sein Bild 406 nach Exemplaren der gleichen Smlg. gemalt habe. Trotzdem schreibt Herrich-Schäffer (3 S. 76), der Fig. 406 und *perspersata Tr.* zitiert, über das Vorkommen: „Ein Mann, von H. Mann aus den Alpen im Juli, August", und v. Heinemann bezeichnet (Schmett. Deutschl. u. d. Schweiz S. 684) unter Nennung der Fig. 406 und *perspersata Tr.* als Vaterland die „Alpen, Juli". Keine
ochrea. der neueren ausgezeichneten Alpenfaunen enthält *Gn. perspersata Tr.* als sicheren Faunenbestandteil. – **ochrea** *Oberth.* (Bd. 4 S. 386) (= *ocrea Culot* nec *Oberth.*), deren Original (wie von *chalcea Oberth.*) mir vorliegt, hat noch dunklere Braunfärbung als Fig. 406 Hübners und die Linien sind undeutlich und verschwommen; es wurde von Himmighoffen aus Raupen bei Barcelona gezogen, und in der Oberthür-Smlg. stecken noch mehrere schöner rötlich ockrig überlaufene Exemplare von ihm. Ein noch etwas dunkleres ♂ mit schwachen
infuscatus. Linien aus Albarracin beschrieb Schwingenschuss als – ab. **infuscatus**. Die sehr helle, weißlich graue, gut
chalcea. gezeichnete – **chalcea** *Oberth.* (Bd. 4 S. 386) (ex coll. Guenée) kann auf hellem Gestein auch als lokale Rasse auftreten, so fing ich bei Guejar, ob Granada, eine größere Serie dieser Form am Licht. Zerny gibt beide Oberthürschen Formen bei Albarracin an. Millière bildet die Raupe ab (Ic. 2 Taf. 90 Fig. 12) und schreibt, daß sie wegen der fehlenden Erhabenheiten usw. keine Gnophosraupe sei, sondern eher Beziehungen zu den von *Selidosema* erkennen lasse; sie lebt an Rhamnus alaternus. Interessante biologische Einzelheiten sind im Original nachzulesen. Auch die ♂ Genitalarmaturen weichen von den typischen *Gnophos* ab. An den Valven der Sakkulus breit chitinisiert, in einen vorspringenden, gebogenen Endlappen auslaufend, an dessen Basis ventral ein kurzer, spitzer Vorsprung und in der Mitte weiter oral eine abstehende Chitinzunge; Costa kräftig, mit freier Bürste; Aedoeagus lang, schlank, über Valvenlänge, kaudal zweiteilig, der untere kürzere Teil in eine starke, abgesetzte braune Spitze mit breiter eckiger Basis endigend; ductus inferior schwach chitinisiert; Unkus kurz, haubenförmig, oben mit kurzer Spitze, seitlich mit Flügeln; Gnathos mit schmalem Schnabel, Sakkus gerundet. – Palpen das Gesicht wenig überragend, Endglied kurz; Gesicht fast glatt beschuppt mit breiten Schuppen, nicht *Gnophos*-ähnlich; ♂ Fühler seitlich flach, sehr kurz bewimpert. ♂ Htibien wenig verdickt, mit meist verdecktem, schwachem, aber sicherem Haarpinsel. – Die Valven mit dem stark entwickelten, distal geteilten Sakkulus und der Unkus könnten eine Einreihung zu *Dicrognophos* rechtfertigen, aber Aedoeagus, Geäder und das Gesicht harmonieren nicht recht damit, aber auch nicht mit Subg. *Gnophos* oder *Odontognophos* oder gar *Selidosema*; sie mag provisorisch bei *Dicrognophos* ihren Platz finden. – Der Schrifttumnachweis, fehlend für *ochrea* und *chalcea Oberth.*, wird nachgeholt.

sartata. **Gn. sartata** *Tr.* (Bd. 4 S. 386 Taf. 22 c) (Dalmatien). Das Verbreitungsgebiet reicht erheblich weiter nach Südosten als angenommen, nämlich bis zum Süd-Iran, Fort Sine-Sefid und Mian-Kotal, Straße Chiraz-Kaseroun (F. Brand), dann bis Russisch Azerbeidzhan, Njuvady (Rjabov), ferner die Inseln Kreta, Cypern, Rhodos (Rebel) und Levkas (Beier). Die Flugzeit beschränkt sich nicht auf Juni-Juli, sondern beginnt nach Wagner in Dalmatien schon im Mai, auch auf Cypern, und im September wird eine zweite meist kleinere
syriaca. Generation gemeldet. – var.? ab. **syriaca** *Thierry-M.* von Syrien und Smyrna, auf 2 ♂♂, 3 ♀♀ gegründet, soll dunkler und kleiner sein (♂ 32, ♀ 40 mm) als der Typus. Dies trifft auf mein syrisches und kleinasiatisches Material und das von Zerny (Libanon) keineswegs zu, nach Amsel auch nicht für das von Palästina, wo die Art sehr häufig fliegt; im Gegenteil ist sie in Westasien durchschnittlich größer und heller, meist etwas besser gezeichnet. Die Valven des ♂ Genitalorgans sind ganz eigenartig geformt, wie bei keiner anderen *Gnophos*-Art. Die freie bandartige Costa ist im Halbkreis gegen das Sakkusende umgebogen und erinnert etwas an die *Anguilla* bei *Ligdia*; das Ende beborstet, an der Basis ein rechteckiger Chitinlappen. Sakkulus sehr kräftig, das Ende mit stumpfer Spitze, davor medial ein ziemlich großer medial gerichteter dreieckiger Vorsprung, kleinere solche am inneren Rand etwa in der Mitte und davor. Penis von Valvenlänge, dick, stumpf, vor dem Ende rechts ein breiter, spitzer, brauner Zahn, hinter der Mitte ein sehr starker, an der Basis verbreiterter Stachel, links davon und distal etwa 5 kleinere braune Zähne. Ductus inferior schwach chitinisiert, kaudal und lateral je einen stumpfen Fortsatz bildend. Unkus kurz, von der Seite gesehen schnabelförmig, gebogen. Ein chitinisierter Gnathos fehlt.

D. Die **obscurata** *Schiff.*-Gruppe; Lysognophos subg. nov.

Aedoeagus kurz, dick, mit 5–8 starken geraden Stacheln und sehr zahlreichen, an der Basis umgebogenen, leicht verloren gehenden dünnen Dornen beim Typus. Ziemlich lange, typisch distal einwärts gekrümmte Furka-Arme vorhanden. Costa der Valven gegen die Basis mit einem einen starken Dorn tragenden Fortsatz.

obscurata. **Gn. obscurata** *Schiff.* (Bd. 4 S. 386 Taf. 22 d) (= *obscuraria Hbn.* = var. *sardinica Schaw.*). Von den
argillacearia. helleren Formen wird – ab. und var. **argillacearia** *Stgr.* aus vielen Gegenden erwähnt, von Dänemark bis Sizilien und von Andalusien bis in die Balkanländer. An manchen Lokalitäten, z. B. um Basel und im Solothurner Jura, von wo sie (48 d) bildlich dargestellt wird, ferner im Jura von Baselland und Bern, in den Basses Alpes und in den Alpes Maritimes und andernorts, tritt sie als alleinige Lokalrasse auf, oder sie fliegt, wie z. B. in den Kalkvorbergen der Vogesen, wo ich sie in Menge fing, mit vereinzelten dunkleren Exemplaren der typi-
calceata. schen Form zusammen. Auch die weißliche Kreide-Form **calceata** *Stgr.* (Bd. 4 S. 386) aus England und deren

Form **fasciata** *Prt.* (= *bicolor Oberth.*) mit dunkler Mittelbinde werden (48 d) zur Abbildung gebracht. – ab. *fasciata.*
gouini *Lhomme* ist ebenfalls weiß, aber es fehlen ihr die Mittelringe; Lignan, Gironde. Als – **mediorhenana** *Fuchs* *gouini. - mediorhenana.*
erhielt ich eine Anzahl Exemplare von St. Goarshausen, die kleiner und etwas heller sind als *argillacearia*;
eines davon wird (48 c) abgebildet, obwohl sie der Beschreibung von Fuchs nicht ganz entsprechen. – **calceata** *calceata*
und **mundata** *Prt.* (Bd. 4 S. 386) werden von Warnecke auch von der Umgebung Naumburgs an der Saale, *mundata.*
wo sie Richter auf Muschelkalkterrain fing, erwähnt und abgebildet, in einer sehr interessanten Mitteilung über die Einwirkung der Umwelt auf die Falterfärbung beim Genus *Gnophos*; ebenda Abbildungen der *argillacearia* von Plön, Lehmboden, und von der Insel Möen, Kreidefelsen. Lambill. 1939, April, S. 77, Taf. 5 (ferner Hoffmeyer & Knudsen, Fauna von Dänemark, S. 269 und Taf. 6 Fig. 3 und 6). Die schwarze – ab. und
var. **obscuriorata** *Prt.* (Bd. 4 S. 86) fliegt an der unteren Elbe nicht nur auf feuchteren Moorheiden und Torf- *obscuriorata.*
böden überwiegend, wie Heydemann für Kiel und Flensburg annimmt, sondern nach Albers auch auf trockener Sandheide mit *obscurata* zusammen (I. E. Z. Guben 29, 1935, S. 93, und ibid. 1933, 27, S. 419). – ssp. **bel-** *bellieri.*
lieri *Oberth.* (Bd. 4 S. 386) (Korsika) (48 c). Das in meiner Smlg. befindliche Original findet sich vorzüglich abgebildet in Oberthür (Et. lép. comp. taf. 180, fig. 1759, und Culot, Géom. d'Europe, Taf. 58, fig. 1176; in beiden auch die übrigen *obscurata*-Formen dargestellt). Die Rasse wurde auch in Sardinien bei Aritzo von Bytinski festgestellt, selten in der typischen Form, häufiger stark verdunkelt, also besonders den melanistischen Formen des Kontinentes und Englands sich stark nähernd oder gleich werdend, in welchem Falle gegebene Namen synonym würden. – ab. **vizzavonae** *Schaw.* wird beschrieben als schön stahlgrau gefärbt, mit *vizzavonae.*
der schwarzen und weißen Zeichnung der typischen *bellieri*; nach einem einzelnen ♂ vonVizzavona aufgestellt.
– ab. **doronis** *Schaw.* wurde ebenfalls auf ein einzelnes ♂ gegründet. Die Beschreibung lautet: „Die Grundfarbe *doronis.*
ist sicher gelblich, doch ist sie von dunklen Schuppen ganz überdeckt, so daß sie wohl die Zeichnung gut sichtbar läßt, aber die gelbe Farbe verschwindet und der Saumfleck kaum mehr sichbar ist.“ Monte d'Oro (1300).
– ab. **deblonayi** *Schaw.* wird geschildert als gleichmäßig dunkel schwarzgrau, mit kaum zu erkennender Zeich- *deblonayi.*
nung und ganz verloschenen hellen Flecken des Saumfeldes, das Schwarz ohne den bräunlichen Stich der *obscurata*; von dieser soll besonders die Unterseite stark differieren durch die basal weißliehgelben Fransen, die außen heller angelegte Postmediane und durch die in der inneren Hälfte helleren, außen dunkleren Flügel. 1 ♀ vom Monte Ceppo und einige Uebergangsstücke. Wie bemerkt sei, finden sich die angegebenen unterscheidenden Merkmale alle auch bei den stark verdunkelten Formen der *obscurata*, wie z. B. *obscuriorata Prt.*, von Deutschland und anderen Ländern, *lafauryata Oberth.* und *maugrabinearia Oberth.* von Frankreich und bei den spanisehen melanistischen Exemplaren. – ssp. *bellieri Oberth.* wird von Schawerda als eigene, von *obscurata* verschiedene Art aufgeführt, auf Grund der Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates von je 3 ♂♂ beider seitens Zerny, dessen Bericht über den Befund wörtlich wiedergegeben wird (Z. Oe. E. V. Wien 14, 1929, S. 58). Nach diesem sind alle einzelnen Teile des Organs beider absolut identisch, ausgenommen die Chitingräte (Kornuti) des ebenfalls gleichen Aedoeagus, an welchen konstante und auffällige Unterschiede konstatiert wurden, nämlich: „Bei letzterer *(bellieri)* hingegen findet sich ein dickes Bündel zahlreicher, sehr stark chitinisierter Gräten mit am oralen Ende knopfartig verdickten und häufig umgebogenen Enden, während bei *obscurata* nur wenige (3–5) solcher Gräten vorhanden sind, die an ihrem oralwärts gelegenen Ende nicht verdickt, gerade abgestutzt und niemals umgebogen sind; eine artliche Verschiedenheit von *obscurata* und *bellieri* ist daher anzunehmen.“ Diese Darstellung der Gräten steht im Gegensatz zu der Schilderung derselben bei der englischen *obscurata* durch das klassische Werk von Pierce (Genit. brit. Geometr. S. 23/24 und Taf. 15, der bei dieser z w e i F e l d e r von Gräten beschreibt, das eine mit 5–8 geraden, starken, gut festsitzenden Gräten, das andere mit vielen langen, an der Basis verdickten und umgebogenen solchen, welch letztere bei der Kopulation ausfallen und in der Bursa copulatrix des ♀ zurückbleiben. Die zitierte Abbildung von Pierce zeigt 10 solcher Gräten in der Bursa; die geraden brechen seltener ab. Beim ♂ geht meist nicht die ganze Gräte verloren, sondern das proximale Ende bleibt in der Wand des Schwellkörpers stecken, mikroskopisch gut sichtbar und zählbar. Auf einer Abbildung des ♂ Genitalorgans der *obscurata* von Rebel und Zerny (Denkschr. Akad. Wissensch. M. N. 103, 1931, S. 116, Fig. 3) finden sich diese Residuen verlorener Gräten, unbeabsichtigt, schön dargestellt, schätzungsweise zirka 2 Dutzend, und nur 3 ganze gerade sind vorhanden. Es können alle Gräten fehlen. Meine eigenen Untersuchungen der *obscurata* decken sich vollständig mit denjenigen von Pierce, die Zahl der Gräten ist um Vieles höher als Zerny angab, und erreicht die von *bellieri*, die ich ebenfalls untersuchte; der Beweis der Artverschiedenheit der *bellieri* ist also nicht erbracht; jedenfalls erfordert die Beurteilung dieser Gräten oder Dornenfelder größte Vorsicht. Daß sie auch bei anderen Arten mit dem Schwellkörper ausgestülpt werden können, habe ich schon früher für *Hemerophila abruptaria Thnbg.* und *Rhoptria asperaria Hb.* nachgewiesen, erstere mit Abbildung (I. E. Z. Guben 24, 1930, Nr. 41, S. 431, Taf. 1, Fig. 4); der Verlust oder die Beschädigung einzelner Stacheln kann bei der Kopulation auch bei diesen und vielen anderen sehr leicht eintreten. Wenn man den außerordentlich hohen Einschätzungswert der Kornuti für die Fragen der Artberechtigung berücksichtigt – es sei nur an die Eupithecien und die Acidaliinae erinnert – so kommen solchen Beobachtungen, wie der von Pierce, eine sehr große, fast revolutionäre Bedeutung zu, und es war durchaus notwendig, sie aus dem Schatten ins rechte Licht zu rücken. Die übrigen Teile des ♂ Kopulationsapparates der *obscurata* sind ersichtlich aus den oben erwähnten guten Abbildungen von Pierce und Rebel & Zerny (aus Rebel, Ann. nat. hist. Hofmus. 24, 1910, S. 341); aus einer Mikrophotographie von Wehrli,

Münchn. Ent. Ges. Mitt. 24, 1934, 2, Taf. 5, Fig. 19, so daß eine weitere Beschreibung sich erübrigt. Der Aedoeagus des letztgenannten Bildes zeigt im Innern keine einzige ganze Gräte; von 10 untersuchten *obscurata*-♂ besitzt nur eines aus Dresden die volle, ein zweites von der Umgebung Basels die annähernd volle Zahl gerader und gekrümmter Gräten. Das Ei, und die Raupe der ssp. *bellieri* bis zur 3. Häutung, nach welcher die Zucht einging, werden, ohne Angaben über Unterschiede gegenüber *obscurata*, von Reisser beschrieben (Z. Oe. E. V. Wien 22, 1937, St. 90); Einzelheiten sind im Original nachzusehen.

certhiatus. **Gn. certhiatus** *Rbl. & Zerny* (48 e) (Albanien, Bështric). Weitere von den Autoren angegebene Flugorte sind Montenegro, Cetinie (als *pullata* angeführt), Hercegowina, von verschiedenen Orten (z. T. als *pullata* angeführt), Bosnien, Trebevic (als *obscurata calceata Stgr.* angeführt); später kamen dazu: Mazedonien, Alibotus (woher das abgebildete Exemplar stammt), Pirin-Gebirge (Drenowski u. a.): dann von Akshehir, Anatolien (E. Pfeiffer, und vom Nord-Kaukasus von Dagestan, Karda, Russisch Armenien, Ins. Alages (Rjabov). Flugzeit Juli-August. Die Art wurde öfter als *pullata* bestimmt, mit der sie in bezug auf die blaugraue, wechselnd dunkelgrau bestreute Färbung der Oberseite einige Aehnlichkeit besitzt, einzelne auch als *ambiguata Dup.*, deren unter dem Vrd gewinkelte Postmediane der Vflgl sie leicht von *certhiatus* unterscheiden läßt: bei letzterer sind die Querlinien der Vflgl nicht wie bei *pullata* am Vrd zu schwarzen Costalflecken verdickt, die Zellringe sind deutlicher und die Unterseite zeigt weniger scharfe Binden, auch ist die Flügelform gestreckter. Von hellen grauen *obscurata*-Formen leicht zu trennen durch gestrecktere Flügel, viel schwächer gezackte Querlinien und weniger gewellten Saum der Vflgl. Zwischen den Aderenden am Saum schwarze Punkte oder kurze Striche; Fransen einfarbig grau, im Gegensatz zu *Gn. pentheri Rbl.*, bei der sie gelb sind (wie der Afterbusch). Unterseits die Vflgl etwas dunkler grau als die Hflgl, beide mit dunkelgrauen Zellpunkten und schwacher, durch Aderpunkte verstärkter, außen nur schmal hell angelegter Postmedianen. Gesicht dunkelbraun, die Fühler gelb, seitlich flach, sehr kurz bewimpert; Htibien verdickt. Der in der Beschreibung vergrößert abgebildete ♂ Kopulationsapparat unterscheidet sich von den ebenfalls bildlich dargestellten *obscurata* und *pullata* sofort durch den erheblich längeren Unkusschnabel, durch einfachere, am Ventralrand viel schwächer eingebogene Valven, durch die verschiedenen Kornuti, *certhiatus* etwa 4–5 gröbere als bei *obscurata*, *pullata* nur 1 längerer Stachel usw. An einem Präparat ist der Schwellkörper samt den Dornen völlig umgestülpt. *Gn. certhiatus* neigt zur Bildung von Rassen, von welchen eine bereits konstante anatomische Unterschiede aufweist, und zu melanistischer Verdunkelung. – ssp. **minorasiaticus** *Whli.* (48 e) (Sultan-Dagh, Anatolien) hat ganz im Gegensatz zum rein grauen Typus ausgesprochen bräunliche Farbe oberseits und sieht infolgedessen der an den gleichen Orten fliegenden braunen *Gn. zeitunaria Stgr.* zum Verwechseln ähnlich; bei der ersteren verlaufen die Postmedianen der Flügel oberseits etwas mehr saumwärts und unterseits tritt das schwarzgraue Band des Außenfeldes viel stärker und deutlicher hervor und die Zellpunkte der Vflgl sind viel kleiner; diese, oft ziemlich scharfe, dunkle, prominente Saumfeldbinde, die innen von einem lichten schmalen Streif begrenzt ist, unterscheidet diese Rasse auch von der typischen europäischen Form. Die schwarzen Saumpunkte sind kleiner, oft obsolet und können ganz fehlen. Sultan-Dagh, bei Akshehir, Anatolien, 1700–2000 m, im Juli, leg. E. Pfeiffer München. Russisch Armenien, Ins. Alagës in 3600 m, 31. Juli (Rjabov). Bei den armenischen ♂♂ sowie bei den vom Tal des Flusses Zeja, der folgenden Rasse – ssp. **zejae** nov. (48 e) erweisen sich die Genitalorgane als verschieden, indem die Kornuti ziemlich länger (um etwa $^1/_4$ bis $^1/_3$) sind und der Unkusschnabel etwas kürzer ist. Die Rasse zeichnet sich aus durch die sehr helle weißlich graue Färbung der Oberseite, schwächere dunkelgraue Bestreuung und schärfere gröbere Zeichnung, entsprechend etwa der *obscurata* var. *calceata Stgr.* in der hellen Farbe oberseits. Mittelringe größer, am Vflgl oft oval; auf der Unterseite ist die Differenz der Zellflecken noch beträchtlicher; die Postmedianen dicker als beim Typus, aber verschwommen. Fluß Zeja, 2300 m (Fichtenwald), 2300–2700 m Birkenwald und Wiesen, 3000 bis 3170 m alpine Wiesen. Juli-August. Eine gute Serie (leg. Rjabov). Typen und Paratypen im Zool. Mus. Leningrad, Paratypen coll. Wehrli. – var. et ab. **unicolor** *Drenowski* hat einfarbig dunkelgraue Färbung der Flügel oberseits und verloschene Querbinden. Alibotusch-Gebirge, Bulgarisch Mazedonien, 1300 bis 1500 m. „– var. **bezengius** *Niesiolowski* nov. ist die hellste *certhiatus*-Form, noch lichter als ssp. *zejae Whli.*, die stärker und gröber bestreut ist und im Saumfeld dunkelgraue Flecken besitzt. Grundfarbe oberseits weißlich, nur schwach grau bestäubt; die Aderpunkte der dünnen Linien scharf, schwarz, die subterminalen Flecken schwach entwickelt, klein, die Saumpunkte schwarz, deutlich und sehr scharf. Unterseits die Vflgl von der Basis bis zur Postmedianen dunkelgrau, das Außenfeld etwas heller, der Apicalfleck und die Adern weißlichgrau, die Hflgl weiß, schwach gezeichnet. 1 ♂ Bezengi, Kaukasus, 7. August, 2200 m, leg. Wojtusiak."

minorasiaticus. *zejae.* *unicolor.* *bezengius.*

idrisarius. **Gn. idrisarius** *Zerny* (Tachdirt, Großer Atlas, Marokko). Ist mir in natura unbekannt. Die Beschreibung lautet: „Dem *Gn. obscuriarius Hb.* sehr nahe, so daß die Angabe der Unterschiede gegenüber dieser Art zusammen mit der Abbildung zur Kenntlichmachung genügt. Vflgl schmäler und mit beträchtlich schärferer Spitze. Bei dem einen Stück ist die Grundfarbe der Oberseite stark mit gelblichen Schuppen durchsetzt. Postmedianlinie sowohl ober- wie unterseits nicht in so lange Zähne ausgezogen, unterseits weitaus schwächer, fast ungezähnt und auf den Vflgln außen von einer deutlichen, schmalen, hellen Binde begleitet. Fühlerlamellen etwas länger. Der am Oberrand der Valven befindliche Zahn viel weiter distal eingelenkt, viel kürzer und dicker, die Zähne der beiden Valven sich nicht überkreuzend wie bei *obscurarius*. Vflgllänge 17–18$^1/_2$ mm. Ex-

pansion 30–31½ mm. Tachdirt und Tizi 'n Tachdirt (2300 bis 3100 m), Ende Juli am Licht 2 ♂♂." – Die Art ist zweifellos von *obscuraria* verschieden, nach dem Sitz und der Form des kostalen Dornfortsatzes zu urteilen, der ähnlicher dem der *onustaria*-Gruppe zu sein scheint, in welche auch *Gn. kanariensis Rbl.* gehört, eine Art, von der *idrisarius* möglicherweise eine nahe Verwandte oder kontinentale Rasse sein könnte; zur Entscheidung dieser Frage und der Zugehörigkeit überhaupt ist aber die Untersuchung des ganzen Kopulationsapparates, nicht nur von Valventeilen erforderlich.

E. Die **onustaria**-Gruppe. *Kentrognophos* subg. nov.

Der lange Aedoeagus mit langem, kräftigem Stachel; die Costa der Valven in der Mitte mit braunem, auf einem anliegenden Fortsatz sitzenden Dorn; Furka-Arme mäßig lang, distal nicht einwärts gebogen.

Gn. onustaria *H.-Schäff.* (Bd. 4 S. 387 Taf. 22 d) (Amasia). (Zur Synonymie im Hauptband mag bemerkt sein, daß *serraria* neuerdings als Rasse von Korsika und Andalusien, Mittel- und Süd-Italien [Calberla] aufgefaßt wird; nach meinem großen Material kann *catenulata* kaum synonym mit *onustaria* sein, da bei dieser nie rote Linien oder Flecke beobachtet werden, wohl aber kommen bei *variegata* und *mucidaria* oft *catenulata*-ähnliche Formen vor [eine ist neu benannt worden], siehe darüber Wehrli, Iris 11, 1926, S. 128.) Die typische Form stammt aus Amasia, Kleinasien, abgebildet von Herrich-Schäffer Fig. 496/97, Europ. Schmett. 3, beschrieben 6, S. 72; wir bringen (49 c) ein Bild derselben, gut entsprechend der erwähnten Abbildung in der Größe und der schwachen Zeichnung, die Färbung vielleicht eine Spur heller, 1 ♀ der 1. Generation. Von meinem Freunde E. Pfeiffer, München, erhielt ich eine große, recht variable Serie vom Amanus und aus Maras, Zentral-Taurus; darunter sehr viele typische, aber in Anzahl auch kleinere, hellere, besser gezeichnete Exemplare, äußerst nahe denjenigen aus den Korsischen Gebirgen, sowie einige sehr kleine, weißliche, mit schwachen Linien von der Herbstgeneration, identisch mit den Herbsttieren Süd-Europas. Flugzeit März bis Mai und August bis Oktober. Eine etwas abgeflogene Reihe aus dem Elburs-Gebirge, Tacht i Suleiman, Nord-Iran, 1900 bis 2700 m, erste Hälfte Juli, leg. Forster & Pfeiffer, München, ist durchschnittlich etwas kleiner, heller, gleichmäßiger dunkel bestreut als die Nennform, aber weniger scharf und kontrastreich gezeichnet als die Korsen. – Ich habe die Art auch von St. Fiel, Portugal, und von St. Ildefonso, Segovia, Spanien, 1100 bis 1300 m, in annähernd typischen Exemplaren. Von – **serraria** *Guen.* (Bd. 4 S. 387 als Synonym) (Korsika) liegt mir der von Oberthür (Et. Lép. Comp. 7, fig. 1770) abgebildete Typus (ohne Körper) vor, den Boisduval ohne Beschreibung als *Gn. serraria Rmb.* aufführt, Heimat Korsika. Das Original trägt keinen Fundortvermerk, aber einen Zettel „Ex musaeo Dr. Boisduval". Wir haben also keinen Grund, an der Angabe der Herkunft seitens des Besitzers zu zweifeln, besonders da sie auch durch das Aussehen des Falters gerechtfertigt ist. Diesem ähnliche Exemplare finden sich in Anzahl in der großen Serie von gegen 100 Stück von der korsischen Insel, viele sind noch heller, schärfer und kontrastreicher gezeichnet, ober- und unterseits, wie unsere Abbildung (49 c) zeigt; andere, besonders aus dem Gebirge, sind dunkler und schwächer gezeichnet und von typischen kleinasiatischen Exemplaren kaum zu trennen. Eine scharfe Scheidung der beiden Formen besteht nicht, anatomisch sind sie identisch; auch die variable Unterseite, die von Oberthür von *serraria* (Typus und ein weiteres Paar) abgebildet wird, ergibt keine sicher unterscheidenden Merkmale, wenn große Serien und gleiche Generationen aus gleichen Höhenlagen verglichen werden; es erscheint kaum glaublich, daß die Vorlagen für unsere beiden Figuren von *onustaria* und *serraria* (49 c), oben total verschieden, eine fast gleiche Unterseite besitzen. Calberla, der schon 1890 *serraria* für die römische Campagna und Umgebung nachgewiesen hat (Iris 3, 1890, S. 70), machte damals auf die Unterschiede der Größe, Zeichnung und Färbung der zwei Generationen im April und Ende August aufmerksam und beschrieb auch die differenten Unterseiten beider. Später (Iris 38, 1924, S. 35) berichtete ich über ungewöhnlich kleine *onustaria*-Exemplare von 20 mm (später andere noch darunter) bis 32 mm Spannung, leider undatiert, zweifellos Tiere der Spätsommer-Herbst-Generation, von Digne. Eine Serie ganz ähnlicher Exemplare schickte mir Krüger 1919 von Sestola, Appenino Modenese, 1000 m, vom 5. bis 7. September, also alles Herbsttiere der 2. (oder 3.) Generation, als *Gn. onustaria* var. *serraria Guen.* bestimmt. Eines davon gelangt (49 d) zur Abbildung (als *monotona*); ich habe die gleiche Form auch von Sizilien, Madonie, vom Talysh, Transkaukasus und von Maras, Taurus, Kleinasien, 22 mm, vom Oktober, also als Herbstgeneration der *onustaria*. Diese kleine, weißliche, oder fein grau bestäubt, weißlichgraue Spätsommer- und Herbstbrut, mit schwacher Zeichnung ober- und unterseits und feinen, oft teilweise obsoleten oder aus Strichelchen bestehenden Linien hat Dannehl als gen. II. **autumnalis** *Dhl.* bezeichnet. Tivoli, Abruzzen, Sabiner Berge, Velino-Sirente bis 1200 m. Ein Jahr zuvor, 1932, hat Schawerda – **monotona** (49 d) aus Zentral-Italien aufgestellt, dem er noch die Herzegowina und Griechenland beifügt; obwohl Fangdaten nicht angegeben werden, handelt es sich offenbar um dieselbe Spätsommergeneration, die Dannehl 1933 als *autumnalis* beschrieb, die beiden Beschreibungen stimmen vollkommen überein. Schawerda faßt *monotona* als Rasse auf, aber das Material Dannehls und das meinige sprechen entschieden dagegen. – *monotona* hat die Priorität. – var. **eugonia** nov. (48 f) ist eine eigenartige ziemlich helle Rasse von Russisch Armenien, ausgezeichnet mehrheitlich durch 2 schwarze quadratische Vrdflecke der Vflgl oberseits, durch schwache Linien, durch geringe dunkelgraue Bestreuung, ausgenommen im Saumfeld, wo sie besonders im vorderen Teil, oft zu schwarzgrauen Flecken verdichtet ist; die Postmediane der Vflgl stärker auswärts gewinkelt; sie verläuft auf

onustaria. *serraria.* *autumnalis.* *monotona.* *eugonia.*

beiden Flügeln ober- und unterseits etwas mehr saumwärts als bei typischer *onustaria*. Die Unterseite wie bei dieser. Daratshitshag und Ljakjar. Russisch Armenien, in 2 Generationen von Juni bis September. Typen und Paratypen im Zool. Mus. Leningrad, Paratypen in coll. Wehrli. – ab. **kollmorgeni** *Schaw.* ist eine ganz schwarzgraue Form mit gut ausgebildeten Querlinien und Ozellen, fast ohne Weiß. Korsika. Bei – ab. **tangens** *Schaw.* berühren sich die beiden Querlinien der Vflgl und bei – ab. **illineata** *Schaw.* „fehlen die zackigen Linien auf Vflgl und Hflgl. Sie sind kaum sichtbar." Beide vom Monte Ceppo, Korsika. Aedoeagus lang, schlank, oralwärts dicker werdend, im Innern mit einem fast die ganze Länge des Organs einnehmenden starken, für die Gruppe charakteristischen Chitinstachel. Furca-Arme lang zungenförmig, stumpf, an der Basis vereinigt. Unkus von unten gesehen entenschnabelförmig, stumpf. Gnathos kräftig, spitz dreieckig, braun. Valven im Umriß dreieckig, ventral leicht vorgebaucht, hinter der Mitte leicht ausgeschnitten. Costa kräftig, mit einem Fortsatz in der Mitte, der einen braunen spitzen Dorn trägt; am Ende eine schwache Bürste.

kollmorgeni. *tangens.* *illineata.*

canariensis. **Gn. canariensis** *Rbl.* (Bd. 4 S. 387) wird von Rebel farbig abgebildet in den Annal. d. k. k. nat. hist. Hofmuseums 24, 1910, Taf. 12, Fig. 13 (etwas vergrößert). Sie hat, wie schon Püngeler hervorhob, ganz das Aussehen einer *Gn. obscurata Schiff.*, obwohl sie in früheren Verzeichnissen als *Gn. onustaria H.-Schäff.* aufgeführt wurde; die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates, gut abgebildet von Rebel (a. a. O. S. 340 Textfig. 4, mit dem von *obscurata* und *onustaria* Fig. 5 und 6) ergab aber erheblich nähere Verwandtschaft mit *onustaria*, von der sie sicher artlich verschieden ist, durch die breiteren Valven, den etwas längeren und schmaleren Unkus, durch den wenig kürzeren, an der Basis nicht verdickten langen Stachel des Aedoeagus und die gerade Costa usw. Gran Canaria (als *Gn. serraria Gn.*). Tenerifa im Oktober (als *Gn. onustaria H.-S.*) (Rebel, 2., 5. und 6. Beitrag z. Lep.-Fauna d. Kanaren).

zeitunaria. **Gn. zeitunaria** *Stgr.* (Bd. 4 S. 386 als Rasse der *Gn. obscurata Schiff.* beschrieben) (Südost-Taurus, Seitun) (48 d) hat sich nach meinen anatomischen Untersuchungen als gute von *obscurata Schiff.* ganz verschiedene, der *Gn. onustaria* viel näherstehende Art herausgestellt (Wehrli, Mitt. Münch. E. Ges. 24, 1934, S. 599, Taf. 5, Fig. 17, ♂ Kopulationsapparat, mit den von *onustaria* und *obscurata*, Fig. 18 und 19). Sie sieht oberseits einer schwach gezeichneten var. *argillacearia Stgr.* aus dem Jura oder von Basel äußerst ähnlich, doch tritt die gelbockrige Tönung der Grundfarbe etwas stärker hervor, die Postmediane der Vflgl verläuft etwas weiter saumwärts und die hellere, mehr gelbliche, glänzendere, weniger grau bepuderte Unterseite ist fast zeichnungslos, ausgenommen eine diffuse, von hellen Adern durchschnittene Verdunkelung vor dem Außensaum, meist fehlende verschwommene Zellflecke und ein zuweilen vorhandener sehr schmaler, lichter, postmedianer Bogenstreif, etwas ähnlich dem von *Gn. certhiatus Rbl. & Zerny* ssp. *minorasiaticus Whli.*, aber näher der Basis verlaufend; weitere Unterschiede siehe diese. Am Kopulationsapparat ist der Aedoeagus noch länger und dicker als bei *onustaria*, der Stachel, von fast Organlänge, dicker, die Furka-Arme länger, mehr genähert, Gnathos breiter, der bedornte Fortsatz der Costa der erheblich breiteren Valven weiter distal abgehend, Sakkus breiter und gerundeter. Sicher nachgewiesen von Akshehir, Anatolien, Maras, Südost-Taurus; ferner von Russisch Armenien, Eriwan, Migry, Russisch Azerbeidzhan, Njuvady (leg. Rjabov). Flugzeit Ende Juli bis Oktober.

ambiguata. **Gn. ambiguata** *Dup.* (Bd. 4 S. 387 Taf. 22 c) (= *obfuscaria Vorbr.* et *Osthelder* part. nec. *Hbn.*) scheint einer ganzen Anzahl von Ländern zu fehlen, besonders im Norden, wie Skandinavien, Dänemark, Hamburg und Umgebung, Lettland, Estland, Finnland, dann Belgien, England, einem großen Teil von Nord- und West-Frankreich – die Ost-Pyrenäen dürften die Westgrenze bilden –, ferner Spanien und Portugal, sofern *predotae* nicht hierher gehört. Meine Smlg. enthält 1 Exemplar bezettelt Petersburg, ein weiteres kleines, sehr helles, weißlichgraues, leicht gelb getöntes von Aschabad, mit sehr schwacher grauer Zeichnung ober- und unterseits, 1 ♂ vom Sajan-Gebirge, dunkel, scharf schwarz gezeichnet, anatomisch untersucht, 1 Paar vom Altai von Lederer stammend und von ihm als *ophthalmicata Led.* bezeichnet. – Exemplare auch aus den Balkanländern. Die Art geht nach Vorbrodt und Dannehl in den Alpen bis 2600 m hoch. Die Flugzeit dauert länger als im Hauptband angegeben (Juli), nach Vorbrodt u. a. von Juni bis August, in einer einzigen lang ausgedehnten Brut; Raupen von Juni-♀♀ überwintern. Dannehl fing die Falter in Terlan, Südtirol, noch im September am Licht, die vielleicht doch einer teilweisen 2. Generation angehören dürften. – **pullularia** *H.-Schäff.* (Bd. 4, S. 3, Taf. 22 d) wird, außer von Deutschland, angegeben aus den Alpes Maritimes, Frankreich, wo ich sie ebenfalls fing, von Südtirol (Dannehl), von Minussinsk (Wehrli) usw. Von letzterem Ort wird von Djakonov auch ab. *nigrescens Hannemann* erwähnt. Einzeln vielfach aus den Alpen, Zermatt, Viamala, Oestliche Kalkalpen, Schneeberg usw.; auch von Ungarn und Bulgarien. – var.? **predotae** *Schaw.* wurde auf ein einzelnes ♂ von Albarracin, 2. Juli, gegründet; unterscheidet sich nach der Beschreibung von *ambiguata* durch geringere Größe, 21 mm Spannung, unruhigere, dunkelgraue Färbung, durch schwächer ausgeprägte, stärker vorspringende Zacken der Querlinien beider Flügel, weniger deutlich hell zentrierte Mittelringe, durch am Vrd dunkle Linien, durch kaum erkennbare helle Subterminale und kaum erkennbare Zeichnung auf der gleichmäßig dunkelgrauen Unterseite. Fühler fadenförmig. Die entscheidende anatomische Untersuchung steht noch aus; *ambiguata* ist bisher in Spanien noch nicht erwähnt worden, auch von Zerny für Albarracin nicht, hingegen kommt die nahe *Gn. onustaria* vor in Segovia, in der Sierra Nevada und in Portugal nach Belegen in m. Smlg. Der ♂ Kopulationsapparat der *ambiguata* dem der *onustaria* sehr ähnlich, ausgenommen der Aedoeagus, der um $^1/_3$ kürzer ist, mit einem etwa halb so langen Chitinstachel als bei letzterer. Unterschiede, die am Präparat

pullularia. *nigrescens.* *predotae.*

schon mit der Lupe gut erkennbar sind. Das Organ der *ambiguata* findet sich nirgends abgebildet, das der *onustaria* siehe unter *canariensis* und *zeitunaria* zitiert.

Gn. sheljuzhkoi *Schaw.* (= *Gn. serotinaria Krul.* nec *Schiff.*) liegt mir nicht vor; sie wird beschrieben als oberseits weiß, schwach grau bestäubt, 1 ♂ „fast grau", die Linien meist nur durch schwache, teilweise oft obsolete Aderpunkte angedeutet, mit kleinen deutlichen, auf den Hflgln länglichen Zellringen und dunklen Saumpunkten. Unterseite beim ♂ auf dem Vflgl dunkelgrau, mit Ausnahme des Saumfeldes und eines Vrdstreifens, die weiß bleiben wie die Hflgl, im ersteren zwei dunkle schwache Querbinden. Beim weißeren, etwas besser gezeichneten ♂ ist die Unterseite rein weiß, ausgenommen der lichtgraue basale Teil der Vflgl. Der ganze Körper fast weiß; die Fühler sollen etwas dicker, gekerbt und etwas länger bewimpert sein; Htibien verdickt, wie bei *ambiguata*. Belebej-Aksakon, Gouv. Ufa, Süd-Ural, Mitte Juni bis Ende Juli, leg. Sheljutzhkoi und Krulikovski Sohn. Wahrscheinlich eine Rasse von *ambiguata*, nahe der var. *graecaria Stgr.* (Bd. 4 S. 387), von der die Typen z. Zt. nicht erhältlich sind. Die fehlende anatomische Untersuchung macht eine sichere Bewertung unmöglich. *sheljuzhkoi.*

Gn. fractifasciaria *Püng.* (Bd. 4 S. 387). Die noch nicht in vielen Sammlungen vorhandene Art gelangt (48 f) zur bildlichen Darstellung; es ist 1 ♂ von dem neuen Flugort Korla, aus der Smlg. Tancré und von Püngeler als solche bestimmt; es harmoniert vorzüglich mit der Abbildung, ist vielleicht eine Spur heller. Ein zweites, ebenfalls als *fractifasciaria* bezetteltes, wenig dunkleres Exemplar stammt vom neuen Standort Issykkul. Die gegenüber *ambiguata* angegebenen Differenzen in der ♂ Fühlerdicke und der Länge der Palpen sind äußerst minimal. Die Htibien sind mäßig keulig verdickt; ein Haarpinsel konnte nicht festgestellt werden. Im Gegensatz zur Beschreibung sind die ♂-Fühler sehr kurz bewimpert. *fractifasciaria.*

Gn. orbicularia *Pung.* (Bd. 4 S. 387). Auch von dieser anscheinend sehr seltenen und sehr lokalen Art kann (48 f) ein Bild gebracht werden, von einem ♂ aus Togus-Torau, spannend 27 mm (Püngelers Typus ♂ 28 mm), mit sehr fein, aber deutlich außen weißlich angelegter Postmedianen beider Flügel und heller Fransenbasislinie, also mit Recht als *orbicularia* bezettelt; meine Sammlung enthält sie noch von den neuen Flugorten Aksu und Juldus-Gebirge, Thian-Schan. – Auf der Unterseite tritt die helle Linie der Fransenbasis sehr deutlich hervor. *orbicularia.*

Gn. stemmataria *Ev.* (Bd. 4 S. 387) (Noor Saisan). Von dieser offenbar sehr wenig verbreiteten Art konnte ich kein Material bekommen, und es findet sich nur eine erwähnenswerte Angabe in der Literatur. Bisher war einzig 1 ♀, das Original Eversmanns bekannt. Die Expedition Sven Hedin (Dr. Hummel) brachte ein leider etwas abgeflogenes ♂ mit, über das Djakonov berichtet: „Südwest-Mongolei (ohne nähere Angaben) Söderbom. 1 ♂. Das Stück ist zwar recht abgeflogen, doch stimmt es ziemlich gut mit dem Typus (1 ♀) von Eversmann in der Sammlung des Zool. Instituts zu Leningrad überein. Spannweite 29 mm. Palpen äußerst schwach und kurz. Von den Fühlern nur die Basalglieder vorhanden, die einfach und sehr kurz bewimpert sind. Htibien distal sehr stark erweitert, mit 4 Sporen. Das mir vorliegende Exemplar ist etwas gelblicher als der Typus von Saissan-nor und der Zellfleck der Vflgl ein wenig größer als bei jenem." Eine definitive Einreihung dieser und der vorhergehenden Art kann erst nach erfolgter anatomischer Untersuchung sicherer topotypischer Exemplare stattfinden. Wie noch bemerkt sei, steht *stemmataria* im Katalog Dr. Staudinger-Rebel mit einem ?. *stemmataria.*

Gn. mardinaria *Stgr.* (Bd. 4 S. 387). Von dieser anscheinend sehr lokal vorkommenden Art sind keine neuen Flugorte bekannt geworden. Durch die Freundlichkeit der Firma Dr. Staudinger & Bang-Haas wurde es möglich, ein Original (48 d) abzubilden und auf spezielle Erlaubnis hin den ♂ Kopulationsapparat zu untersuchen. F. Brandt hat im Süd-Iran eine sehr nahe Verwandte, *Gn. argilata Brdt.* entdeckt. Mit *Gn. obscurata Schiff.*, als deren Varietät (mit ?) *mardinaria* aufgestellt war, besteht anatomisch keine nahe Verwandtschaft. Aedoeagus länger, mit sehr langem starkem Stachel, viel ähnlicher *onustaria*, aber ersterer dicker; von beiden Arten sofort zu unterscheiden durch den fehlenden Dornfortsatz der Costa der Valven und durch den Fingerfortsatz am Ventralrand hinter der Mitte. Ductus inferior chitinisiert, mit tiefem ziemlich schmalem Ausschnitt in der Mitte, distal. Unkus von der Seite gesehen vogelkopfartig, mit kurzem Schnabel; Gnathos dreieckig, Sakkus zungenförmig vorgezogen, kräftig. *mardinaria.*

Gn. argillata *Brdt.* imitiert die Vorige in der Färbung und Zeichnung derart genau, daß ich zuerst beide für identisch hielt, bis die Untersuchung des Kopulationsapparates eines ♂, das von W. Brandt freundlichst zur Verfügung gestellt wurde, zweifellose spezifische Differenz ergab; der Aedoeagus ist bei *argillata* kürzer und weniger dick, der Stachel im Innern bedeutend kürzer, weniger als ½; auch der Finger am Ventralrand der Valven ist kürzer und schwächer. Die Beschreibung lautet: „Sehr ähnlich der *pollinaria Christ.*, die ♂ Fühler sind aber nicht bewimpert, und die Htibie des ♂ hat 4 gut ausgebildete Sporen. Grundfarbe ganz hell bräunlichgelb, die Bestreuung graubraun, wodurch der ganze Falter ein etwas rauheres Aussehen erhält; Linien gezackt, sonst recht undeutlich, desgleichen die braun umzogenen Diskalpunkte. Unterseite gelblich, der Saum ganz gleichmäßig braungrau bandartig verdunkelt. Comée, Juni." *argillata.*

crosi. **Gn. crosi** *Thierry-M.* (Bd. 4 S. 387 (= ? *similaria Rothsch.*) (= ? *omararia Oberth.*) (Mascara, Dep. Oran, Algier) wird (48 d) bildlich dargestellt (1 ♂ von Aflou, Oran). Sie fliegt in Zentral-Algier stellenweise sehr häufig, so schreibt Rothschild, daß sie im Guelt-es-Stel, Mittel-Atlas, „eine außerordentlich zahlreich vorkommende und variable Spezies ist"; ich habe von dort eine lange Serie. Flugzeit Ende August bis Oktober. Ein nicht ganz sicheres ♀ erwähnt Zerny aus dem Großen Atlas von Tachdirt (Marokko). – Gute Abbildungen der Art in Oberthür Et. Lép. comp. 7, 1913, Taf. 180/81, Fig. 1767/70, und in Culot, Géom. d'Europe, Taf. 58, Fig. 1171 (als *omararia*). – Beim Durchlesen der Urbeschreibung Thierrys erheben sich Zweifel, ob sie sich nicht eher auf *Gn. similaria Rothsch.* (Oktober 1914) beziehen könnte. Schon die Größe, Spannung 23 mm, würde besser auf letztere passen; ebenso die Angabe der Färbung oberseits als leicht gelbliches Grau, dicht mit schwarzen Schuppen bestreut, unterseits als weißliches glänzendes Grau, während *omararia* auf beiden Seiten ausgesprochen hellbraun getönt ist; auch die Angaben über die Zeichnung, daß die Hflgl oberseits keinen Zellring und eine gelbgraue, statt eine schwarze Postmediane besitzen, und die Unterseite zeichnungslos sei, dürfte eher auf *similaria* zutreffen als auf die viel deutlicher gezeichnete *omararia*. Allerdings wird in der Beschreibung der *crosi* das wichtigste trennende Merkmal, das stark vorspringende Gesicht der *similaria* nicht erwähnt, könnte aber übersehen worden sein. Dies wäre nachträglich feststellbar am Original der *crosi*, das im Zool. Museum in Paris vorhanden sein dürfte. Im positiven Fall wäre dann *crosi* = *similaria*. Die Kopulationsorgane erlauben ebenfalls eine ganz sichere Trennung, da anatomisch gar keine nahe Verwandtschaft besteht. Der Aedoeagus bei *crosi (omararia)* ist lang, schlank, etwas über Valvenlänge, mit einer kurzen gezähnten Aehre (als Kornutus) hinter der Mitte; er ist distal spitz zweiteilig, der links-ventrale Teil ziemlich kürzer; die Furka-Arme schmal zungenförmig; die breiten Valven mit seicht ausgeschnittenem Distalrand, durch Einschnitt bei ⅔ schwach zweiteilig, dessen kaudaler Rand gezähnt ist, wie eine Schrägleiste vor der Mitte; die schwache Costa vor der Endbürste mit 1–2 mäßig starken geraden Dornen auf einer flachen Vorwölbung. Sakkus dreieckig, schmal vorgezogen; Unkus von unten gesehen kurz, dreieckig, mit breiter Basis.

F. Die **sacraria** *Stgr.*-Gruppe; *Sacrognophos* Subg. nov.

Sauger rückgebildet und sehr kurz; Fühler doppelkammzähnig; Htibien kaum verdickt; distale Hälfte des Aedoeagus stark verbreitert, mit kräftigem braunem Chitinstück und fasrigen Verdichtungen darüber, proximal sehr schmal. Furkafortsätze säbelförmig; Valven mit einer sattelförmigen Vertiefung der Costa, in welcher ein medialgerichteter schwarzer Dorn steht. Typus *Gn. sacraria Stgr.*

sacraria. **Gn. sacraria** *Stgr.* (Bd. 4 S. 392) (Jerusalem) (49 i, schwach gezeichneter Paratypus) (= *culminans Trti.*). Der Verbreitungsbezirk erweitert sich auf Aegypten, Kairo (Rebel) und auf die Cyrenaica (Turati-Krüger) als *Gn. culminans* beschrieben; das ♂ Original liegt mir vor und gehört sicher hierher, vielleicht als Lokalrasse, was sich indessen an Hand eines einzigen abgeflogenen, fransenlosen Exemplars nicht entscheiden läßt. *Gn. sacraria* ist bemerkenswert durch den Bau, der sie ohne Schwierigkeit von etwa ähnlich werdenden *Gn. similaria Rotsch.* trennt; der Sauger ist sehr kurz, schwach, rückgebildet, das Gesicht zwar ziemlich stark vorgewölbt, aber nicht in dem Maße wie bei *similaria*, die Htibien sind kaum verdickt, bei *similaria* bedeutend stärker, schließlich hat letztere erheblichere Größe und die Genitalarmaturen differieren bedeutend. Aedoeagus in der distalen Hälfte stark verbreitert, hier mit einem kräftigen braunen Chitinstück, darüber fasrige Verdichtungen; die proximale Hälfte sehr schmal. Die Furkafortsätze säbelförmig, oral mit je einem langen dorsalen Horn. Valven mit stumpfer Spitze, oral der kurzen kostalen Bürste ein Höcker, davor eine verbreiterte sattelförmige Einbuchtung der Costa, in welcher ein schwarzer, medial gerichteter Dorn steht, eine Bildung, wie sie bisher nur bei *sacraria* beobachtet werden konnte. *Similaria* hat nur einen einfachen Dornfortsatz. Unkus flach schnabelförmig, Gnathos schmal, Sakkus flach, dorsal gebogen, distal spitz.

G. Die **similaria** *Rotsch.*-Gruppe; *Rinognophos subg. nov.*

♂ Fühler doppelkammzähnig. Leicht kenntlich an dem sehr starken, vorn abgeschrägten Vorsprung des Gesichts. Valven und Unkus sehr ähnlich der *onustaria*, aber der Aedoeagus ganz bedeutend kürzer, dicker und ohne Kornutus. Furka-Arme stark chitinisiert, in eine lange dunkelbraune Spitze auslaufend. Typus *Gn. similaria Rothsch.*

similaria. **Gn. similaria** *Rothsch.* (= ? *crosi Thierry-M.*) (Guelt-es-Stel, Zentral-Algerien) ist eine lang unbeachtet gebliebene und unbekannte Art, die (48 e) abgebildet wird; 3 Exemplare fanden sich in der *omararia*-Serie der Sammlung Oberthür von den neuen Flugorten Maafa, Algerien, abgebildet (48 e), Géryville, Prov. Oran, Forêt d'Asrou, Moyen Atlas, Marokko, alle vom September; eine kleine Serie vom Guelt-es-Stel (Stättermayer und Faroult) vom September und Oktober, wo sie lange nicht so häufig fliegt wie *crosi* (*omararia*). – Die Originalbeschreibung lautet: „Aehnlich der *mucidaria*, aber größer, mehr olive, und viel stärker gestrichelt. Vflgl-Länge ♂ 15 mm, ♀ 16 mm. V. Faroult schickte 47 Exemplare vom August und September." – *Gn. similaria* besitzt doppelkammzähnige ♂ Fühler, deren Kammzähne erheblich länger sind als bei *mucidaria*, deren Unterseite ebenfalls ganz verschieden ist. Sie könnte am ehesten mit der in der äußeren Erscheinung recht ähnlichen *crosi* (*omararia*) verwechselt werden, läßt sich aber sofort sehr leicht erkennen an dem starken Vorsprung des Gesichtes, der vorn abgeschrägt, uneben und dort meist schuppenlos ist, und der *crosi* fehlt. Letz-

tere hat viel mehr braune Färbung der Flügel ober- und unterseits und deutlichere, kräftigere Zeichnung; siehe auch unter *crosi*. Der ♂ Kopulationsapparat beider differiert ganz bedeutend, indem die Valven den der *onustaria* in jeder Beziehung sehr nahe kommen, ebenso der Unkus, aber der Aedoeagus ist viel kürzer, in der Form etwa der *pullata* ähnlich, doch fehlt ein deutlicher Chitinstachel. Die Furkaarme kräftig, stark chitinisiert, in eine lange dunkelbraune Spitze auslaufend. Sollte es sich herausstellen, daß tatsächlich *crosi* = *similaria* ist (siehe unter *crosi*), so wäre letztere als jünger, synonym mit *crosi*, und dieser Name gültig; an Stelle von *crosi* hätte die Oberthürsche *omararia* zu treten. – Der für letztere fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt.

H. Die **pullata**-Gruppe; *Costignophos subg. nov.*

Die breiten Valven distal-ventral seicht ausgeschnitten, unbewehrt; das Ende der kräftigen, gekrümmten Costa vorstehend, Sakkulus chitinisiert, Aedoeagus unter Valvenlänge, dick, mit einem Stachel von ½ der Organlänge, der chitinisierte Anellus distal ausgeschnitten, mit Seitenlappen; Furka sehr kräftig, die Arme divergierend und auswärts gebogen.

Gn. pullata *Schiff.* (Bd. 4 S. 387 Taf. 22 d) steigt in den Alpen nach Vorbrodt und nach meinem Material bis etwa 2000 m Höhe; sie ist im ganzen Alpengebiet verbreitet, aber nirgends häufig, nur im Jura habe ich sie oft in Menge am Licht gefangen, in der hellen – *impectinata Guen.*, immer an und in der Nähe der gelblichweißen Kalkfelswände. Ueber den sehr interessanten Verlauf der Nordgrenze ihres Verbreitungsareals in Deutschland geben die Mitteilungen Dr. Petrys (Iris 37, 1923, S. 1 ff.) und Warneckes (Lambillionea 39, 1939, Avril, S. 72 ff.) guten Aufschluß; sie wird von vorgeschobenen, weit voneinander getrennten isolierten Inseln gebildet und geht vom Taunus, Mittelrhein, über Thüringen, Steilränder des Muschelkalkmassivs „Goburg", Dr. Preiss, Eschwege (E. Z. 50, 1936, Nr. 21, S. 243), zum Rande des Süd-Harz, weiße Gipsfelsen am Sachsenstein und, 25 km davon entfernt, an der Gipswand des Alten Stolberg bei Stempeda; dann zum Erzgebirge, zum Lausitzer Bergland, zum Glatzer Gebirge bis Polen (Romaniszyn); westwärts verläuft sie vom Taunus über Belgien, Felspartien bei Namur, Rivage, La Roche-en-Ardenne (Warnecke), Huy, Liège, Limbourg, Dinant (Lhomme), nach dem Zentralplateau Frankreichs und zu den Pyrenäen, wo sie, – var. *pyrenaica*, von der spanischen *Gn. crenulata* noch nicht scharf abgegrenzt ist. – Im Südosten reicht die Art bis Süd-Bulgarien und Griechenland. Warnecke (a. a. O.) und Petry machen darauf aufmerksam, daß die Färbung der Flügel bei *pullata* und anderen Gnophosarten weitgehend von der Farbe der Felsen, an welchen sie leben, abhängig ist; so ist den hellen Kalk- und Gipsfelsen die weißlichgraue schwachgezeichnete – var. **impectinata** *Guenée* (Bd. 4 S. 388 Taf. 22 d) vorzüglich angepaßt; an den dunkleren, graubläulichen Schiefern des Taunus und auch vieler anderer Lokalitäten wie in den Alpen usw. sitzt die entsprechend getönte – var. **nubilata** *Fuchs* (Bd. 4 S. 388 Taf. 22 d), zu der Warnecke und Derenne auch die belgische Form von La Roche-en-Ardenne zählen. Höfner erwähnt sie als einzeln unter der Stammform in Kärnten vorkommend, hingegen als lokale Rasse allein die – var. **confertata** *Stgr.* (Bd. 4 S. 388) in Kärnten zwischen Pörtschach und Leonstein. Aehnliches wird von vielen alpinen Fundorten gemeldet, wo beide Formen nicht immer scharf voneinander getrennt sind und vielfach Uebergänge zur normalen *pullata* zur Beobachtung gelangen. Der ♂ Kopulationsapparat findet sich abgebildet von Rebel und Zerny (Denkschr. Akad. Wissensch. Wien, M.-N. Kl. 103, 1931, S. 116, Textfig. 4). Stark gebaut, kräftiger als bei *crenulata Rmb.*; Aedoeagus ziemlich dick, zylindrisch, etwas unter Valvenlänge mit einem spitzen Stachel von etwa ½ Organlänge; *ductus inferior* stark chitinisiert, distal mit einem mäßig tiefen gerundeten Ausschnitt und Seitenlappen *(Juxta)*, Furkaarme kräftig, an der Basis verbunden, hier dick, gegen das Ende schmäler werdend; Unkus kurz, ziemlich flach, von der Seite gesehen dorsal konkav, etwas überragt vom schnabelförmigen Gnathos. Valven mäßig breit, distal-ventral mit ziemlich flachem Ausschnitt, die Costa mit der Bürste vorgezogen und abgebogen, der starke Sakkulus gegen die Basis verdickt. *pullata.* *impectinata.* *nubilata.* *confertata.*

[**Gnophos canitiaria** *Guen.*] (Bd. 4 S. 388 als Form der *pullata Schiff.*) ist ohne jeden Zweifel ein Falsifikat und der Name muß aus dem System durch Streichung ausgemerzt werden. Das Original der *canitiaria Guen.*, im Besitz von Charles Oberthür, wurde von diesem an Dr. Staudinger geschickt zwecks Beurteilung im Katalog 1901, die lautete: „(ab. [v.] *Impectinata Gn.* I, 309; *Canitiaria Gn.* l. c. *(sec. spec. typic. capite adulterato)*"; mit anderen Worten, daß das Tier eine *impectinata* mit angeleimtem Kopf sei. Oberthür nahm dieses Urteil nicht an, sondern widersprach lebhaft und beschwerte sich, weil das Insekt, vorher mit intakten kammförmigen Fühlern versehen, ohne diese zurückgekommen sei (Et. Lép. comp. 7, 1913, S. 115); zugleich befestigte er an der Nadel einen Zettel mit seinem Protest und erwähnt diesen a. a. O. (eine Notiz auch bei Lhomme, Cat. Lépid. de France, 1923, S. 430, unter *canitiaria*). Wie alle paläarktischen Typen Gueneés kam auch *canitiaria* in meinen Besitz, fraglos das umstrittene Objekt, äußerlich, wie auch Oberthür bestätigt, eine sichere *impectinata*. Die Nadel trägt folgende Zettel: 1. *Ex musaeo* Achille Guenée; 2. *Ex Typicalibus Speciminibus*; 3. Vu par Staudinger, Catalogue 1900; 4. Protest Oberthür; 5. Präparat Nr. 3101 *Gnophos pullata Schiff.* Dr. Wehrli. Die Untersuchung ergibt: 1. Der Hals zeigt sich unter dem Mikroskop rings herum, auch dorsal, mit Leim beschmiert; 2. von den Fühlern sind kurze Stummel vorhanden, sie sind nicht angeklebt, am rechten kann man noch deutlich drei Kammzähne erkennen; 4. das Gesicht ist nicht dunkelbraun, wie bei allen *pullata*, sondern gelbrötlich; 5. der ♂ Kopulationsapparat ist absolut identisch mit dem von *pullata*; der *canitiaria.*

Hlb war nicht angeklebt. Damit gelangt man zu einer Bestätigung der Auffassung Staudingers, ich möchte aber hervorheben, daß ich Guenée für absolut guten Glaubens halte. – Unter diesen Umständen kann natürlich *canitiaria* auch nicht = *Gn. spörngertsi Püng.* sein; siehe diese. – Von der Art *canitiaria* existiert einzig und allein das vorliegende Original-♂ als Unikum, nie wurde in den gut erforschten Alpes Basses ein zweites ♂ gesehen oder gefangen, ein weiterer Beweis, daß es sich um ein Falsifikat handelt. Ich selbst bin eigens dorthin gefahren, um sie zu erbeuten und die Frage *canitiaria – spröngertsi* zu klären.

crenulata. **Gn. crenulata** *Rmb.* (Bd. 4 S. 389 Taf. 25 k) steht anatomisch der *Gn. pullata Schiff.* sehr nahe, wie ich (Iris 40, 1926, S. 79) nachwies, viel näher als der *Gn. glaucinaria Hbn.*, hinter der sie bisher ihre Stellung hatte, sie wird deshalb besser zu ersterer gestellt. (49 e) wird ein etwas bräunlich überlaufenes selbstgefangenes ♂ aus der Sierra Nevada abgebildet (Peñon S. Francisco, 2000–2200 m, 13. Juli 1926). Nachdem die Ramburs'sche Art mehrere Jahrzehnte verschollen war, erwähnt sie C. Ribbe 1912, Iris 23, S. 336, als von seinem Bruder 1905 in der Sierra Nevada, Dehesa de la Vibora, im August mehrfach gefangen. Später wurde sie auch von anderen Sammlern erbeutet, an anderen Lokalitäten und in anderen Formen, so in der Sierra Alfacar, in Albarracin und Umgebung, Aragonien von Zerny und seinen Mitarbeitern, auch von Faller, Freiburg, von mir
aragonensis. vom Montserrat, Catalonien. – **aragonensis** *Zerny* (49 f), die Rasse von Albarracin, wird beschrieben: „Unterscheidet sich von typischen *crenulatus* aus der Sierra Nevada durch heller graue Flügeloberseite oft mit einem cremefarbenen Stich (statt dunkelschiefergrau bei *crenulatus*), durch sich meist viel deutlicher von der Grundfarbe abhebende Querlinien, bläulichgrau bestäubtes Saumfeld und sehr deutliche Saumpunkte. Auf der Unterseite ist die schwärzliche Submarginalbinde auf allen Flügeln meist viel dunkler und prägnanter.“ Nicht häufig am Licht von Ende Juli bis Anfang September. Meine Serie vom Montserrat besitzt ebenfalls hellgraue Flügeloberseite, aber eher noch schärfere Linien oberseits und noch kontrastreicher gezeichnete Unterseite als *aragonensis*, kann indessen dieser untergeordnet werden. Ich fing sie zwischen dem 27. Juli und 4. August 1930
amabilis. tags an Felsen und nachts am Licht. – ab. **amabilis** *Zerny* ist hell „sahnefarbig“, unbestäubt, mit scharfer
pyrenaica. Zeichnung oberseits, unterseits weniger intensiv schwarz gezeichnet. 1 ♂ Albarracin. – var. **pyrenaica** *Oberth.* (Bd. 4 S. 388) (als Rasse der *pullata*) (Vernet-les-Bains) wurde von Guenée beschrieben und von Oberthür benannt und gut abgebildet; der im Hauptband fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. 1 ♀ der Typenserie Oberthürs kann (48 g) im Bild dargestellt werden, entsprechend den in meiner Sammlung befindlichen Typen. Die Rasse, die durch ihre braune Tönung der Oberseite und das lebhafter braune Mittelfeld leicht kenntlich ist, wird von Rondou auch für Gèdre angegeben. Ich bemerke noch, daß beide Typen Oberthürs ♀♀ sind und daß unter den alten Exemplaren von Vernet-les-Bains einzelne graue in der Oberthür-Sammlung stecken. Ich habe einige ♀♀ der *pyrenaica*, die Stättermayer ex ovo gezogen hat (1927). Meine schon lange gehegte Vermutung, es möchte *pyrenaica* eine Rasse nicht der *pullata*, sondern der *crenulata* sein, ist durch meine Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates der drei bestätigt worden, womit auch der Nachweis des Vorkommens der *crenulata* in Frankreich geleistet wurde. Beschreibung siehe Wehrli, Iris 1927, S. 79. Das Organ unterscheidet sich von der sehr nahestehenden *pullata* durch den dorsal konvexen, von der Seite gesehen vogelkopfähnlichen Unkus, der bei *pullata* oben leicht konkav ist; durch den schwächer chitinisierten, distal bedeutend weniger ausgeschnittenen ductus inferior, durch die schlankeren, an der Basis näher stehenden, dort weniger verdickten Furkaarme, durch den proximal viel weniger verdickten Sakkus der Valven und durch den größeren, rechtwinkligen, bis fast zur Mitte der Valvenbreite reichenden distal-ventralen Ausschnitt. – Zwischen *crenulata* und den beiden Rassen konnten keine anatomischen Unterschiede festgestellt werden.

avilarius. **Gn. avilarius** *Rssr.* ist mir in natura unbekannt. Oberseits bestehe große Aehnlichkeit mit *Gn. obscurata Schiff.* ssp. *bellieri Oberth.* (siehe Taf. 48 c), die der Autor mit Unrecht als Art betrachtet (siehe unter *bellieri*); auch der bei *bellieri* oft vorhandene, als charakteristisch angesehene helle Fleck in der Mitte des Außenfeldes beider Flügel sei ebenfalls zu konstatieren; er fehlt, wie ich bemerke, auch bei einigen meiner vielen *crenulata* ssp. *aragonensis* nicht. Die ganz verschiedene Unterseite, die bei *avilarius* viel heller, kontrastreicher und anders gezeichnet ist, schließt eine Verwechslung mit *bellieri* mit Leichtigkeit aus. Sehr viel näher steht *avilarius* unterseits der typischen *crenulata Rmb.*; vergleicht man das Originalbild Ramburs (Cat. Ins. de l'Andalousie, Taf. 19, Fig. 4 Unterseite) mit der Abbildung Reissers des *avillarius* (Taf. 4 Fig. 2 C), beides ♀♀, ist die Aehnlichkeit eine überraschende und die kleinen Differenzen im Außenfeld nur als quantitative zu bewerten. Die Unterseite wird geschildert als „hellglänzend gelbgrau, im Basalteil jedoch nur ganz schwach grau überstäubt. Die auf den Adern verstärkte Postmediane bei den ♂♂ schwächer, bei den ♀♀ sehr deutlich ausgebildet, der Raum dahinter bandartig hell die Grundfarbe zeigend. Auf den Vflgln ist die Subterminale nach innen von einer schwärzlichgrauen, vor dem Apex verbreiterten Binde beschattet, nur in der Mitte ist dieses Band von dem hellen, bis an den Saum reichenden Fleck unterbrochen. Der Apex bleibt gelblich, der übrige Raum zwischen Wellenlinie und Saum ist in wechselnder Ausdehnung dunkelgrau überstäubt. Auf den Hflgln ist das Saumfeld mit der hellen Binde hinter der Postmediane vereinigt und zeigt nur schwache graue Fleckchen an der Innenseite der Subterminalen ober- und unterhalb der hellen Unterbrechung in Zelle 3 und 4. Mittelringe auf beiden Flügeln deutlich.“ Der ♂ Kopulationsapparat nahe bei *pullata* und *crenulata*, Aedoeagus mit nur einem Stachel; *bellieri* kommt anatomisch gar nicht in Frage wegen der durch die Dornenfortsätze verschiedenen Valven, nicht wegen der „nadelförmigen Socii“. Als einzige Unterschiede gegenüber *pullata* und *crenu-*

lata werden genannt: „*Avilarius* hat auch ganz anders gebaute Valven, die auch den Hauptunterschied gegen den sonst ähnlich angelegten Apparat von *pullatus* und *crenulatus* ergeben: der dorso-anale Rand der Valven ist bei *pullatus* etwa gleichmäßig gewellt, während er bei *avilarius* einen fast quadratischen Ausschnitt von ungefähr der halben Valvenbreite aufweist, so daß dort eine deutliche Stufenbildung zu erkennen ist." Leider wird nur *pullata* näher differenziert und nicht gesagt, wie der Valvenausschnitt bei *crenulata* geformt ist und wie sich dieser von *avilarius* unterscheidet; Angaben über spezifisch trennende Merkmale fehlen also vollständig. Es hat auch *crenulata*, nebst ihren Rassen, einen größeren (als *pullata*) rechtwinkligen, bis fast zur Mitte der Valvenbreite reichenden, distal-ventralen Valvenausschnitt, der in der Tiefe etwas variiert, aber mit demjenigen von *avilarius* wahrscheinlich identisch ist, was noch genau zu prüfen wäre. Das wichtigste, *pullata* und *crenulata* sicher trennende Merkmal, das auch Zerny als einzig ausschlaggebend gewürdigt hat (Eos 3, 1927, S. 427), die bei ersterer konkave, bei letzterer stark konvexe Oberseite des Unkus, wird in der wörtlich zitierten anatomischen Beschreibung des *avilarius* überhaupt nicht erwähnt. Bis der anatomische Beweis der Artberechtigung geleistet sein wird, was heute nicht der Fall ist, muß *avilarius* als gute und interessante Rasse der *Gn. crenulata Ramb.* aufgefaßt werden. – ♂ Fühler mit schwach vortretenden Gliederenden, kurz bewimpert; Gesicht graubraun, Scheitel weißlichgrau. ♂ Htibien leicht verdickt. Garganta de las Pozas, Sierra de Gredos, 1900 m, Mitte Juli.

J. Die **pollinaria**-Gruppe; **Trilobignophos** *subg. nov.*

Sehr charakteristisch durch den starken, distal-dorsal drei-, seltener vierlappigen Aedoeagus, enthaltend drei lange und drei kurze, an der Basis rundlich verdickte Stacheln; ferner durch die tief gesägten ♂ Fühler, die sehr kleinen Sporen an den sehr stark verdickten Htibien und den häutigen Gnathos. Typus: *Gn. pollinaria Christ.*

Gn. pollinaria *Christ.* (Bd. 4 S. 389) als Form der *Gn. glaucinaria Hbn.* (Askhabad, Kopet-Dagh) (49 d) *pollinaria.* hat sich nach neu eingegangenem Material als gute Art herausgestellt und ist weder eine Form der *glaucinaria*, noch mit *Gn. difficilis Alph.* identisch, wie früher mangels an sicheren Exemplaren angenommen worden war. Sehr gutes Material, eingebracht in den 30er Jahren von den Herren Rjabov (Machatsh-Kala), Ernst Pfeiffer (München), E. Pfeiffer und Dr. Forster (München), F. Fusek, E. P. Wiltshire (damals in Bagdad), F. und W. Brandt (Herrala) ermöglichte eine exakte Fixierung der Art und gab einen umfassenden Ueberblick über ihre Rassenbildung. – Christoph kannte nur 2 ♀♀; bei den nunmehr vorliegenden ♂♂ sind die Palpen kurz, schmal, das Gesicht hellbraun, die Htibien stark verdickt, keulenförmig, mit sehr kleinen Sporen; die Fühler tief gesägt, und dieses Merkmal läßt *pollinaria* sehr leicht von den in ihren Formen oft sehr ähnlichen *Gn. difficilis Alph.*, *certhiatus minorasiaticus Whli.*, *zeitunaria Stgr.* usw. unterscheiden. Am ♂ Kopulationsapparat sind der dicke, etwa valvenlange Aedoeagus durch das 3–4lappige distale, obere Ende und die Kornuti sehr charakteristisch, die aus 6 Stacheln bestehen, 3 langen, an der Basis rundlich verdickten von über ½ Aedoeaguslänge, und 3 nur ½ so langen. *Gn. certhiatus zejae* besitzt ähnliche Kornuti, aber ohne basale Verdickung, und der Aedoeagus ist nicht gelappt und der Unkusschnabel, der bei *pollinaria* stumpf dreieckig ist, ist hier schmaler und länger. Valven ähnlich denjenigen von *Gn. onustaria H.-Schäff.* Gnathos häutig. – ssp. **talyshensis** *Whli.* *talyshensis.* (49 e) ist eine kleinere, viel dunklere, konstante Rasse der *pollinaria* aus dem Transkaukasus (Rjabov) mit dunkelgrauer Ueberfärbung bei oberseits übereinstimmender Zeichnung. Die graue Farbe verdeckt fast vollständig das oft etwas bräunliche Gelbgrau der typischen Form, die Fransen ausgenommen. Ganz verschieden zeigt sich die Unterseite, deren Postmedianen viel ausgeprägter sind, besonders am Hflgl, welche der *G. wanensis Whli.* (Abbildung Münchn. Ent. Ges. 26, 1936, S. 36, Taf. II, Fig. 4) etwas ähneln, während die postmedianen Linien am Vflgl durch schwarzgraue charakteristische Aderstriche verstärkt sind, welche *wanensis* fehlen und welche bei typischer *pollinaria* nur angedeutet sind. Die Linien erreichen aber an Schärfe bei weitem nicht die kontinuierlichen bei der übrigens anatomisch ganz verschiedenen *wanensis*. Auf beiden Flügeln folgt auf die Postmediane eine schmale schmutzigweiße Binde, die an das breite schwarze Saumband grenzt. Die bei *pollinaria* schwachen strichförmigen Zellflecke sind hier schärfer, mehr rundlich und oft hell gekernt. Die Fühler sind gesägt und kurz bewimpert, die Sägezähne breit, ganz der *pollinaria* entsprechend. Der Raum zwischen der Basis und den Postmedianen ist dunkelgrau ausgefüllt. Der ♂ Kopulationsapparat stimmt mit dem von *pollinaria* gut überein; er verweist die Art in die Nähe der *difficilis*-Gruppe. Eine gute Serie aus den Talysh-Bergen, Transkaukasus, Anfang August, in etwa 1800 m Höhe leg. Rjabov. Eine ähnliche größere, ebenfalls verdunkelte, aber mehr bräunlich gemischte Form – ssp. **kendevani** *Whli.* (49 d), unterseits mit brei- *kendevani.* terer Saumbinde und Zellstrichen, brachte E. Pfeiffer und Dr. Forster in schöner Serie vom Kendevan-Paß und vom Tacht i Suleiman, Elburs-Gebirge, Persien, gegen 2500–3200 m, Ende Juli, mit. Am Kopulationsapparat ist die Schräglamelle der Valven etwas höher und stärker. ssp. **hypotaenia** *Whli.* Oberseits dunkler *hypotaenia.* als *pollinaria*, gröber und unregelmäßiger braungrau bestreut, Grundfarbe mehr weniger mit ockriger Beimischung, die Zeichnung dunkler, die Bewölkung kräftiger als bei ssp. *kendevani Whli.*, die Fransen mit ockrigem Ton (nicht gelbgrau wie bei typischer *pollinaria*). Unterseite heller, weißlich, glänzender als bei dieser, die Randbinde dunkler grauschwarz, in der Breite variierend, aber immer schmaler als normal, die Binde davor heller und breiter. Alvand, Nord-Iran, 27. Juli, leg. Wiltshire. – ssp. **ardekana** *Brdt.* (49 d). „Grundfarbe *ardekana.*

bräunlich mit rosa Unterton, mehr oder weniger dunkler gewölkt. Linien recht deutlich, desgleichen die recht großen und dunkel umzogenen Mittelpunkte. Die Fühler des ♂ stark bewimpert (die Wimpern etwas länger als bei typischer *pollinaria* und ebenso tief gesägt. W.) und die Htibien mit 4 ganz kleinen und kaum wahrnehmbaren Sporen (wie bei *pollinaria*. W.). Von der Elburs-Form (eine Serie vom Demavend-Gebiet im Tring-Museum) verschieden durch die weniger dichte Bestreuung und dadurch, daß die Subterminalgegend weniger
binaloudi. gewölkt ist. Comèe und Barm i Firus, Iran. – ssp. **binaloudi** *Brdt.* (49 d): „Eine extrem verdunkelte und sehr interessante Rasse vom Binaloud-Gebirge, etwa 2800 m hoch in den Bergen gefangen im Juli. Oberseits ganz dunkelgrau, etwa wie bei *sartata Tr.*, doch mit schwach gelblichem Unterton. Linien, Diskalpunkte (diese kaum oder schwach gekernt), sowie das Terminalfeld sind eine Spur dunkler grau. Unterseite ebenfalls verdunkelt, doch auf beiden Flügeln mit hellem, bandartigem Schatten distal der Postmediane. Terminalfeld dunkler. Apex mit hellem Spiegel."

K. **Dysgnophos** Whli. *subg. nov.* (**difficilis** *Alph.*-Gruppe).

Typus ist *Gn. difficilis Alph.* Aedoeagus ziemlich kurz, gedrungen, etwa von Valvenlänge, im kaudalen Drittel zu wenig hervortretenden, horizontalen, flossenartigen Fortsätzen lateral etwas verbreitert, die bei anderen Arten der Gruppe noch stärker ausgebildet sind: in der Mitte dorsal ein dunkel pigmentiertes halbringförmiges Chitinstück. Ebenso eigenartig wie der Aedoeagus ist der flache, kurze, gegliederte, distal (vertikal) kurz zweispitzige Unkus, der, oben und seitlich beborstet, an der Basis lateral je einen ohrenförmigen Anhang trägt. Gnathos plump, distal gerundet, dem Unkus genähert. Furkaarme (Führungsstäbe) lang, schmal, an der Basis verbunden, die spitzen Enden dorsal leicht aufgebogen, nicht ganz von Aedoeaguslänge. Die Valven mäßig breit, distal-ventral mit wechselnd tiefen Ausschnitten, die kräftige Costa mit ziemlich schwachem Dornfortsatz am Proximalrand der Bürste. Sakkusende schmal, hakenartig stark dorsal abgebogen.

difficilis. **Gn. difficilis** *Alph.* (Bd. 4 S. 388 Taf. 22 d) (Thian-shan-Vorberge und am Fluß Kunges) (= *desparataria Fuchs*) stellt eine äußerst variable Art dar, die schon oft Anlaß zu Verwechslungen – am häufigsten mit *Gn. ochrofasciata Stgr.* gegeben hat; sie ist in Zentral-Asien sehr weit verbreitet und ihr Verbreitungsareal erweiterte sich noch beträchtlich besonders nach Westen durch neuere Entdeckungen im Nordost-Kaukasus, Daghestan (Rjabov), von wo sie über Fort Naryn, den Issykkul, den Thian-shan, Aksu, Korla, Kuku Nor bis nach Kansu, West-China, reicht. Ich erhielt sie aus dem Kuku Nor, ferner aus dem Juldus-Gebiet in einer grauen lebhaft gezeichneten Rasse. Diese, wie alle übrigen, wurden durch anatomische Untersuchung sichergestellt; dies trifft nicht zu für vereinzelte Exemplare, die vom Transbaikal- und vom Ussurigebiet angegeben worden sind. Nicht nur die geographischen Rassen weichen recht erheblich voneinander ab, sondern in allen lokalen Reihen finden sich starke individuelle Verschiedenheiten in der Zeichnung, Färbung und in der Größe, die eine genaue Abgrenzung sowohl der typischen Form als auch der Rassen recht schwierig gestalten. Ich verweise auf meine Ausführungen darüber in meiner Arbeit über die zentralasiatischen Gnophos (Iris 36, 1922, S. 11, Taf. 1, Fig. 5, Kopulationsapparat), die auch heute noch, mit einigen wenigen Modifikationen, Gültigkeit bewahrt haben, sich stützend auf mein reiches Material aus der Tancréschen Sammlung, dessen Issykkul-Reihe von Dr. Staudinger mit den Typen Alpherakys verglichen wurde, vermehrt durch viele Zukäufe aus
korlata. den Kollektionen Dr. Staudingers und anderer. Von der – ssp. **korlata** *Fuchs* (Bd. 4 S. 388) (= *luteopicta Thierry-M.*) gelangt ein Paar (48 d) zur bildlichen Darstellung, das ♀ aus Korla, das ♂ vom Karagai-tau. Diese oft etwas kleinere, mehr gelbe bis gelblichgraue, oft bräunlich überlaufene, oben und unten meist schwach gezeichnete Rasse ist nicht auf das Gebiet von Korla beschränkt, sondern fliegt auch in Saishan und Aksu und einzeln auch im Fort Naryn im Issykkul, in Dscharkent und Kysil Yart. Der Kopulationsapparat ist vom
grumi. Typus spezifisch nicht verschieden. Ob die Rasse von Kansu, – **grumi** *Prt.* (Bd. 4 S. 388), die Alpheraky als „oberseits uniform hellbraun" (sonst wie die Typen der *difficilis*) beschrieb, identisch ist mit – *korlata Fuchs*, deren Diagnose lautet: „Die Färbung besonders im Wurzel- und Mittelfelde lehmgelblich getönt, sehr fein braun besprengt, mit lehmbräunlichem Vorderrand und ebensolchen Rippen" kann als ziemlich sicher angenommen werden, angesichts des Umstandes, daß von den 2 ♂♂, auf die Fuchs die Rasse gründete, das eine „fast lehmbräunlichen Farbenton des Wurzel- und Mittelfeldes der Vflgl" besaß, und daß auch meine *korlata*, wie bereits bemerkt, oft bräunlich übergossen sind. Sicherheit wird nur der jetzt nicht mögliche Vergleich mit
uniformis. Alpherakys Kansu-Exemplaren und deren anatomische Untersuchung ergeben. – **uniformis** *Stgr.* (Bd. 4 S. 388), gegründet auf ein einzelnes, zuerst als *glaucinaria supinaria Mn.* beschriebenes ♂ aus Lepsa, später als dortige Lokalrasse der *difficilis* aufgefaßt, ist in meinem großen *difficilis*-Material nicht enthalten; wohl sind eine ganze Anzahl als solche bezettelt erworben worden, aber keine einzige entspricht der Beschreibung Staudingers; die meisten stammen von Aksu, sind oberseits wohl fast zeichnungslos, aber sie sind gelb, nicht grau, und unterseits werden die sehr deutlichen Zellpunkte der *uniformis* nebst der übrigen Zeichnung vermißt; es sind Formen der *korlata*, die, ebenso variabel wie die typische, in Aksu auch gut gezeichnet vorkommt. Man darf nicht außer acht lassen, daß Alpheraky aus seinem bezüglich Färbung keineswegs einheitlichen Typenmaterial gerade das am reinsten graue, deutlich gezeichnete, nicht gelbe und nicht ockrige ♀ als Typus der *difficilis* bezeichnet hat („colore griseo supra obscuriore"). Unsere Abbildung im Hauptband (22 d) ist also etwas zu bunt herausgekommen, und nicht jedes Individuum, mit grauer Farbe oberseits darf als *uniformis* bestimmt werden. Neues

anatomisch untersuchtes Material aus dem Lepsa-Gebiet wird erst endgültig entscheiden können, ob *uniformis* eine Lokalrasse von dort ist. Ich bemerke noch, daß meine Sammlung über 50 *difficilis* aus den Beständen Dr. Staudinger und Bang-Haas und von Tancré enthält. – **urmensis** *ssp. nov.* (48 h) ist eine kleinere (28 bis 31 mm Spannung) und hellere, weißlich graue, schwach und sehr fein grau bestreute Rasse von Dagestan, Nordost-Kaukasus; die Linien oberseits fein, aber deutlich, durch schwarzgraue Aderpunkte verstärkt, Verlauf wie beim Typus *difficilis*; Zellflecke beider Flügel schwarzgrau, deutlich, nur sehr schwach hell zentriert; die unscharfe, weißliche Subterminale nur im Irds- und Vrds-Drittel erkennbar, wo sie nach innen bandartig dunkelgrau beschattet ist; dieses dunkle Außenfeldband wird beim ♀ unterseits auf beiden Flügeln, beim ♂ nur am Vflgl kontinuierlich und tritt deutlicher hervor als oben; zwischen diesem Band und den sehr schwachen undeutlichen Postmedianen ein heller Streif, beim ♂ nur am Vflgl sichtbar; Zellflecke viel kleiner und weniger scharf als oben, am Hflgl oft obsolet. 1 ♂ ober- und unterseits gleichmäßig melanistisch überschwärzt, Zeichnung deutlich. – Urma 1100–1200 m, Levashi 1300 m, Mitte bis Ende Juni; Kurush Ende August, 2500–2700 m, leg. Rjabov. Typen im Mus. L. Zool. Mus. Leningrad, Kotypen Kollektion Wehrli. *urmensis.*

Gn. lutipennaria *Fuchs* (Bd. 4 S. 390) (Sining, Tibet). Die nahe anatomische Verwandtschaft mit *difficilis Alph.* erfordert, daß sie (mit der ebenfalls nahen *deliciaria Oberth.*) ganz in die Nähe dieser gestellt wird, da mit ihren jetzigen Nachbarn *mutilata Stgr.* und *variegata Dup.* keine nahen Beziehungen bestehen. *Gn. lutipennaria*, eine ausgezeichnete Art, kann (50 d) abgebildet werden, ein topotypisches ♀, die kaum mit einer anderen Spezies verwechselt werden dürfte. Von *difficilis* anatomisch verschieden durch den gedrungeneren, kürzeren Aedoeagus und dessen breitere flossenförmigen Anhänge, durch den stärkeren Chitinring; durch breitere Furkaarme, welche distal nicht umgebogen und proximal breiter sind; durch kleineren, an der Spitze nicht konkaven Unkus, mehr quadratischen Gnathos und schmalere Bürste der Valven. Der ♂ Genitalapparat findet sich abgebildet (Wehrli, Iris 36, 1922, Fig. 6). Von Sum-pan-ting, West-China (Exp. Stötzner), liegt mir ein stark abweichendes ♀ vor, vielleicht eine westchinesische Rasse, – var. **sumpana** *nov.* Die ockergelbe Färbung der Oberseite wird durch sehr zahlreiche graue Strichelchen und kleine Fleckchen stark getrübt, so daß die Querstreifen am Vflgl nicht mehr, und die Zellringe nur sehr schwach erkennbar sind; die gelbe Subterminale und ihr fleckigdunkelbraunes Schattenband auf der Innenseite etwas deutlicher; Saum unbezeichnet. Unterseite weniger scharf gezeichnet, die Postmediane etwas gerader verlaufend; Zellpunkte klein, unscharf. Gesicht und Scheitel weiß. Typus in meiner Sammlung. *lutipennaria.* *sumpana.*

Gn. deliciaria *Oberth.* (Bd. 4 S. 388) (Ta-tsien-lou, Szetschwan). Das Original-♂ Oberthürs, von ihm abgebildet Et. Lép. Comp. 7, Taf. 183, Fig. 1795, befindet sich in meiner Sammlung, und ein gleiches, um weniges, besonders im Saumfeld, schwächer gezeichnetes ♂ aus seiner Typenreihe aus Chinesisch Tibet, sowie ein dazu gehöriges, etwas größeres ♀ werden (48 h) zur Abbildung gebracht (ex err. als *deliciosaria*). Die Serie enthält auch einzelne ziemlich stark überschwärzte Exemplare, deren verstärkte Zeichnung und deren braunes Mittelfeld noch gut erkennbar ist. Die Art, die bisher nur aus oben genannten Flugorten bekannt war, wurde, wie Sterneck berichtet, auch aus Sumpanting, Wassekou, Tschengtufu (1. August) und aus Peking durch die Expedition Stötzner zurückgebracht. Dr. Höne schickte sie aus dem Tapai-shan im Tsinling, Süd-Shensi, 20. Juni; ein Exemplar habe ich von Ta-Pin-Tze, Yunnan. Eine interessante, erheblich kleinere Rasse – ssp. nov. **shantungensis** erbeutete Dr. Höne auf dem Tai-shan, Provinz Shantung, 1500 m, 3. bis 17. Mai (also keine kleine Sommer- oder Herbstbrut) von 25–30 mm Spannung gegen 32–38 mm. Die Färbung oberseits ähnlich, meist etwas dichter dunkelgrau bestreut, das Mittelfeld schmaler, das Außenfeld breiter dadurch, daß die Postmediane auf beiden Flügeln dem Zellring näher verläuft und diesen auf den Hflgln oft berührt, auch unterseits; Linien tiefer gezackt; die Postmediane der Vflgl unter dem Vrd weniger deutlich gewinkelt. 3 ♂♂, 6 ♀♀ Typen in coll. Höne, Mus. Alex. Koenig, Bonn, Kotypen dort und in der Sammlung Wehrli. Die Art ist in China weit verbreitet, aber überall spärlich. Palpen das Gesicht nicht überragend, Fühler seitlich flach, sehr kurz bewimpert, Htibien keulenförmig verdickt, mit normalen ungleichen Sporen ohne Pinsel. Steht anatomisch der *Gn. lutipennaria Fuchs* am nächsten, verschieden durch schmalere, an den Enden schärfer zugespitzte, gerade Furkaarme, etwas schmaleren, distal nicht konkaven Gnathos, hinten weniger scharf abgesetzten Unkus, schmalere, in der hinteren Hälfte ventral nicht oder viel schwächer konkave Valven, deren Dorn weiter proximal steht. *deliciaria.* *shantungensis.*

Gn. turfosaria (Bang-Haas i. l.) *Whli.* (48 g) (Sajan-Gebirge). Der *difficilis* nahestehend, meist kleiner und schwächer gebaut (das abgebildete ♂ ist das größte von allen; ein kleineres, besser gezeichnetes abgebildet Wehrli, a. a. O., Taf. 2, Fig. 29); das Gesicht dunkler, braungrau, die ♂ Fühler seitlich flach, kurz bewimpert; die Htibien des ♂ verdickt; Färbung der Flügel oberseits grau, mit gleichmäßig schwach gelblichem Ton, dicht mit dunkelgrauen Punkten bestreut. Die ähnlich *difficilis* verlaufenden, meist nur aus Aderpunkten bestehenden Linien sehr variabel und die Breite des Mittelfeldes erheblich schwankend. Das subterminale dunkelgraue Band vor der aus kleinen hellen Fleckchen gebildeten Wellenlinie meist kontinuierlich, der Raum zwischen dieser und dem Saum regelmäßig heller als bei *difficilis*, was besonders unterseits noch deutlicher in Erscheinung tritt. Zellflecke aller Flügel ziemlich groß, dunkel, oft länglich, im Innern häufig sehr fein hell gekernt, Fransen schärfer gescheckt als bei der Verwandten, ganz besonders auf der Unterseite. Diese von *difficilis* stark *turfosaria.*

verschieden, hell grauweiß, bis zur Postmedianen die basalen ⅔ dicht mit dunkelgrauen Atomen bestreut; die postmedianen Linien viel deutlicher als bei *difficilis*, durch dunkle Aderpunkte verstärkt; die dunkelgraue Saumfeldbinde schmal, gerader verlaufend; mehr zusammenhängend. Der ♂ Genitalapparat, abgebildet Wehrli, a. a. O. Taf. 1, Fig. 7, steht im Bau *difficilis* sehr ähnlich, aber sofort und sicher zu unterscheiden durch den ganz anders geformten Unkus, der nicht flach und zweispitzig ist wie bei *difficilis*, sondern hoch, vogelkopfartig abgesetzt und einspitzig; die Bürste dorsal nicht abgebogen; sie endet nicht am Dorn wie bei *difficilis*, sondern geht darüber hinaus; der Dorn schwächer. Eine Serie aus dem Sajan-Gebirge.

subsplendidaria. **Gn. subsplendidaria** *Whli.* (48 g) (Munko Sardyk, Sajan). Abbildungen der Ober- und Unterseite siehe Wehrli, Iris 36, 1922, S. 15, Taf. 2, Fig. 31 und 47, des ♂ Kopulationsapparates Taf. 1, Fig. 9. Kleiner und schmächtiger als die etwas ähnliche *Gn. turfosaria Whli.*, Oberseits heller, glatter beschuppt, glänzender, weniger dunkel bestreut, mit deutlichem gelbem Schimmer, besonders in der Außenhälfte des Saumfeldes aller Flügel. Die Querstreifen der Vflgl und die Postmediane der Hflgl scharf, fein, gezackt und gezähnt, diejenige der Vflgl viel stärker geschwungen, die der Hflgl viel stärker, fast rechtwinklig, auswärts gebogen als bei *turfosaria*, bei der sie fast gerade verläuft. Die gezackte Subterminale gelblich, ziemlich scharf, nach innen dunkel beschattet, zwischen ihr und dem Saum ein gleichmäßig hellgelbgraues glänzendes Feld. Scharfe schwarze Saumpunkte, dazwischen die Fransen dunkel durchschnitten; Zellflecke beider Flügel ziemlich groß, schwarz, ungekernt, scharf, unterseits kleiner und viel weniger scharf. Die Unterseite von *turfosaria* total verschieden, viel heller, seidenglänzend, hell weißgelb. Basaler Teil sehr fein dunkel bepudert bis zu den feinen, ungezackten, durch Aderpunkte verstärkten, ebenfalls stärker geschwungenen Postmedianen; das glänzende Saumfeld fast zeichnungslos, die Fransen gescheckt. Gesicht weißlich, der Scheitel weiß, ♂ Fühler seitlich flach, sehr kurz bewimpert. Munko Sardyk, Sajan; Schawyr Tannuola or, 2500 m, in einer etwas größeren und mehr grauen Form, aber alle von Schawyr ziemlich abgeflogen; 1 ♂ etwas dunkler, mit deutlicherem Subterminalschatten. Anatomisch von *turfosaria* verschieden durch den viel dünneren Aedoeagus, den längeren dünneren Blindsack, die relativ stärkeren Seitenflossen, die stärker gewinkelten Valven, die schwächere schmalere Bürste, an deren proximalem Ende der Dorn sitzt (bei *turfosaria* geht die Bürste über den Dorn hinaus).

glaciata. **Gn. glaciata** (*Bang-Haas* i. l.) *Whli.* (48 g) (Munko Sardyk, Sajan). Die Ober- und Unterseite abgebildet Wehrli, a. a. O., Taf. 2, Fig. 30 und 46; Kopulationsapparat Taf. 1, Fig. 8. Gesicht grau bis hellgrau, heller als bei *turfosaria*, die Fühler wie bei dieser, Htibien stärker verdickt; etwas größer und die Flügel oberseits reiner und heller grau bis grauweißlich, glänzend, viel weniger und feiner grau bestreut; die Zeichnung ruhiger, schwächer, die Linien durch Aderpunkte oder -striche zusammengesetzt, die Zellringe kleiner und mehr gerundet, die äußeren ⅔ des Saumfeldes etwas dunkler grau, meist ohne deutliche Submarginalbinde; Saum mit kleinen schwarzen Punkten, die Fransen schwarz und weißgrau gescheckt, unterseits noch schärfer als bei *turfosaria*; Unterseite hellgrau, Flügel von der Wurzel bis zur Postmedianen um weniges dunkler grau, das Außenfeld heller, weißlichgrau, in der Mitte von einer nicht immer deutlichen und oft unvollständigen dunkleren Submarginalbinde durchzogen, die am Hflgl gewöhnlich fehlt; die Postmedianen schwächer als bei *turfosaria*; Zellpunkte kleiner und undeutlicher als oben, meist ungekernt. Schawyr, Ost-Tannuola, 2500 m, im Juni, Munko-Sardyk, Sajan, Sajan-Gebirge. Genitalorgan ähnlich *turfosaria*, aber der Aedoeagus trotz bedeutenderer Größe der Imagines kürzer, Blindsack etwas länger, die Valven breiter.

exilis. **Gn. exilis** *Whli.* (48 f) (Munko-Sardyk, Sajan). Die Ober- und die Unterseite finden sich abgebildet in Wehrli, a. a. O., Taf. 2, Fig. 38 und 54; der ♂ Kopulationsapparat Taf. 1, Fig. 10. Mit 12–13 mm Vflgllänge weitaus die kleinste Art der Gruppe und zugleich auch die am undeutlichsten gezeichnete. Flügel oberseits monoton gelbgrau gefärbt; die Antemediane an den typischen Exemplaren nicht zu verfolgen; die Postmediane der Vflgl undeutlich, aus feinen Aderpunkten bestehend, außen undeutlich heller angelegt, schwach auswärts gebogen. Zellpunkte beim Typus sehr klein und undeutlich, am abgebildeten Exemplar auf beiden Flügeln größer und scharf; die Subterminale und ihre Beschattung nur gegen den Vrd verschwommen zu erkennen. Vereinzelte feine schwarze Saumpunkte; Fransen heller als die Flügelfarbe, glänzend hell gelbgrau, undeutlich dunkel gefleckt. Unterseite der *subsplendidaria* ähnlich, weniger glänzend, etwas stärker dunkel bestreut, hell gelbgrau, sofort von dieser zu unterscheiden durch die fast geraden, nur angedeuteten, viel näher den kleinen Zellpunkten verlaufenden Postmedianen. Das Gesicht grauweiß, die ♂ Fühler wie bei *subsplendidaria*, Htibien mäßig verdickt. Munko Sardyk, Sajan; Schawyr Tannuola, 2500 m, im Juni. Anatomisch nahe der *Gn. subsplendidaria*; der ganze Apparat gedrungener, Aedoeagus relativ stärker, ziemlich dicker, auch der Blindsack anders geformt und massiger; Seitenflossen wesentlich stärker ausgebildet; Valven stärker geeckt, mit tieferer Einziehung, der kostale Dorn stärker, Gnathos wesentlich schmaler und schwächer; am ähnlichen Unkus die seitlichen Ohren weniger hervortretend.

benepunctaria. **Gn. benepunctaria** *Whli.* (48 g) (Sajan-Gebirge, Schawyr). Ober- und Unterseite abgebildet Wehrli, a. a. O., Taf. 2, Fig. 37 und 53; ♀ Kopulationsapparat Taf. 1, Fig. 24. Gesicht grau, die ♂ Fühler sehr kurz bewimpert, die Htibien weniger verdickt als bei den vorigen. Die breiten, kurzen, im Apex weniger vorgezogenen Vflgl zeichnen sie sehr aus gegenüber den übrigen Arten der Gruppe. Grundfarbe weißlich, gleichmäßig mit dunkelgrauen Punkten besät. Die schwachen Querstreifen auf den Adern durch kräftige schwarze

Punkte und Striche verstärkt, diejenigen der Vflgl fast parallel verlaufend, am Vrd und noch stärker am Ird verdickt; die erste deutlichere von ⅓ der Costa zu ⅓ am Ird bildet einen schwachen Bogen in die Zelle, dann einen stärkeren Vorsprung auswärts zwischen der Mittelader und der Analader; die Postmediane leicht geschwungen von der Costa bei ⅔ zum Ird bei ⅔; die Zellringe beider Flügel kräftig, weißlich gekernt; Außenfeld wie der übrige Teil der Flügel, nur mit Spuren einer Submarginalbinde, in der Mitte, an Ader III, 2 ein rundlicher dunkelgrauer Fleck, der bei dem abgebildeten Exemplar nur angedeutet ist. Fransen weißlich, auf den Adern auch unterseits dunkelgrau durchschnitten. Unterseite hell, weißgrau, gleichmäßig fein dunkler bestreut, die Adern dunkelgrau, die Zellpunkte schwarzgrau, ziemlich scharf auf beiden Flügeln, die Postmedianen angedeutet durch sehr schwache, teilweise fehlende Aderpunkte. Das einzige ♂ hat sowohl den Körper als auch die Flügel leicht melanistisch überfärbt; unterseits ist der Vflgl dunkler grau als der fast normal weißlichgraue Hflgl. Sajan-Gebirge, Schawyr, Tannuola or, 2500 m, Juni. Ich habe auf die anatomische Untersuchung des nicht ganz normalen ♂ verzichtet und dafür ein ♀ untersucht, Abbildung und Beschreibung des Kopulationsapparates a. a. O. eingangs zitiert.

L. (**Intermedia**-Gruppe). **Neognophina** *subg.nov.*

Der *glaucinaria*-Gruppe, mit der sie bisher vereinigt war, in der äußeren Erscheinung äußerst ähnlich, aber die Geschlechtsarmaturen in allen einzelnen Teilen total verschieden; die Valven gegen das Ende spitz zulaufend, nicht parallelrandig und distal ausgeschnitten; an der Basis mit starkem Dorn bewehrt, der *glaucinaria* fehlt; der Aedoeagus nur von etwa halber Länge, ohne den sehr langen Stachel, aber distal seitlich mit einem sehr charakteristischen, spargelkopfähnlichen Gebilde; die Furkaarme pantoffelartig, aufwärts gebogen, nicht einfach und in einen spitzen Lappen endigend. Der Unkus spitzer, weniger plump. Typus *Gn. intermedia Whli.*, die verbreitetere Art, von welcher die ersten Stände bekannt sind, was bei der älteren *supinaria* nicht der Fall ist. Eine zentral-südost-europäisch-kleinasiatische Untergattung.

Gn. supinaria *Mn.* (Bd. 4 S. 389 als Form der *Gn. glaucinaria Hbn.*) (*Gn. glaucinaria* var. (et ab.) *falconaria Stgr. & Rbl.* Cat. 1901 = *supinata Guen.*). Die Abbildung (49 c) stellt ein sicheres, noch von Mann selbst stammendes Paar, bezettelt Kroatien, von der 1. Generation dar; noch weitere paratypische Exemplare, darunter zwei aus der Kollektion Boisduval, befinden sich in meiner Sammlung, neben einigen aus Wippach, Serajewo, Bosnien, Ochrida, Mazedonien und Zara; von der meist ziemlich kleineren 2. Generation liegen gegen 100 Stück aus Zengg, Kroatien, vor, von allen Flugorten in Anzahl mikroskopisch untersucht. Als Art beschrieben, wurde *supinaria* im Dr. Staudinger-Wocke-Katalog 1861 als var.? von *glaucinaria*, in dem von Dr. Staudinger & Rebel 1901 als synonym mit *glaucinaria* var. (et ab. *falconaria Frr.)* aufgeführt, von Preissecker, Verh. z. b. Ges. Wien 1906, als besondere, von *falconaria* verschiedene Form der *glaucinaria* abgetrennt, im Berge-Rebel 1910 als solche übernommen, im Spuler-Rebel überhaupt nicht erwähnt. Bei Anlaß einer Revision der *glaucinaria*-Gruppe mit anatomischer Untersuchung aller Formen und Rassen 1921 (Wehrli, E. Z. Frankfurt 35, S. 25 ff. Nr. 7 und 8 Abbildungen der Unterseiten) und (Wehrli, Iris 36, 1922, S. 8, Taf. 1, Fig. 3; ♂ Kopulationsapparat) konnte ich feststellen, daß *supinaria Mn.* nicht nur gute, von *glaucinaria* anatomisch total verschiedene Art ist, sondern in eine ganz andere Untergattung gehört, wie meine Abbildungen, für jeden Laien schon makroskopisch klar erkennbar, unzweifelhaft dartun. Trotzdem schreibt Dr. Züllich (1936, Z. Oest. E. V. 21, S. 72): „Es ist meiner Ansicht nach überhaupt sehr fraglich, ob *intermedia Whli.* artlich von *supinarius* zu trennen ist, beziehungsweise ob auch letzterem, im Hinblick auf die sehr naheliegende Verwandtschaft mit *glaucinarius*, Artrechte zugesprochen werden können", ohne einschlägige anatomische Untersuchungen gemacht zu haben. (Letztere beschränken sich, soviel mir bekannt, einzig auf zwei, hier nicht in Frage kommende Gnophosarten, *avilarius* und *myrtillatus androgynus* aus der Sierra de Gredos, nebst einigen Cidarien, auf die später zurückgekommen wird. 1931 haben Rebel und Zerny in der Fauna Albaniens *supinaria* schon als Art aufgeführt. Die Verbreitung der Art erweist sich als recht eng, sie beschränkt sich, wie schon eingangs skizziert, auf Krain, Istrien, Kroatien, Dalmatien, Albanien, Bosnien, Mazedonien, Bulgarien. Sie wurde in vielen Lokalfaunen des Alpengebietes als Form der *glaucinaria* angegeben, aber alle diese Angaben beziehen sich nicht auf *supinaria*, sondern auf wirkliche, der *supinaria* oft äußerst ähnliche *glaucinaria*-Formen, am häufigsten auf *falconaria Frr.* oder auf *supinodes Whli.* (siehe diese unter *glaucinaria*, wo auf diese meist durch Konvergenz bedingten Zwischenformen, die nur das Aeußere, nicht aber den Kopulationsapparat betreffen, und auf die Trugschlüsse, die sie veranlaßten, aufmerksam gemacht wurde. *Supinaria* variiert ebenfalls erheblich, namentlich auf der Unterseite, welche durch Aufhellung des Grundes, schärfere Linien und durch starke Reduktion der dunklen Randbinden der *intermedia Whli.* sehr ähnlich werden kann. Solchen Zwischenformen dieser ungemein variablen Arten kommt für die Bewertung der Artberechtigung nicht die geringste Bedeutung zu; diejenigen, die ich gesehen und untersucht habe, sind keine *intermedia*, da sie oberseits grau, nicht gelblich-braungrau gemischt sind, auch unterseits ein breiteres Außenfeld besitzen und auf der weißlichen, nicht gelben Unterseite die Postmedianen augenfällig schwächer auswärts gebogen sind; diese Linien sind zwar etwas schärfer als bei typischer *supinaria*, aber nie so klar und deutlich wie bei *intermedia*; ihr ♂ Kopulationsapparat stimmt mit dem von *supinaria* überein. Diese eben beschriebene Form, die bisher unter dem Namen *supinarius intermedius* ging, bezeichne ich zu ihrer

supinaria.

hypophana. Präzisierung als *supinaria* – var. et ab. nov. **hypophana** *Whli.* Meine 4 ♂♂ von Ochrid, Plana, gehören alle zu dieser Form, ebenso eine Anzahl von Sofia aus der Sammlung Dadd; sie tritt als individuelle Modifikation auch im Gebiet der typischen *supinaria Mn.* in Kroation (so ein ♂ der Originalreihe Manns) und bei Zengg auf, hier unterseits noch etwas verschwommener gezeichnet als die mazedonischen. Rebel führte von Nord-Albanien, Hani Grabom, *Gn. glaucinaria* var. *supinaria Mn.* an (Sitz.-Ber. K. Akad. Wiss. Wien, M.-N. Kl. 123, 1, S. 1123, 1914). (Früher im Balkan als *glaucinaria*). In der Lepidopterenfauna Albaniens wird von Rebel und Zerny unter dem Namen *Gn. supinarius Mn.* eine Gnophosform gebracht, die sie von *Gn. intermedia Whli.* nicht zu trennen vermögen, obwohl die Form „doch unterseits weniger kontrastreich, wenn auch nicht so verschwommen gezeichnet als typische *supinarius*" ist, ohne sich indessen auf eigene anatomische Untersuchungen zu stützen, die bei diesen so variablen Tieren unerläßlich sind. Es handelt sich hier zweifellos nicht um *intermedia*, sondern um die (auch bei *glaucinaria*, z. B. – var. *etruscaria Stgr.*, vorkommende) unterseits aufgehellte Form der *supinaria Mn.* – var. *hypophana Whli.*, zu der wohl auch die Exemplare der Pirin-Rilo- und Alibotusch-Gebirge gezogen werden müssen, die (mir nicht vorliegend) überhaupt noch nicht anatomisch untersucht worden sind. Drenowski, Sofia, meldet vom Alibotusch *Gn. intermedia Whli.* (Bull. Soc. Ent. Bulgarie 8, 1934, S. 74), während Buresch und Tuleschkow, beeinflußt durch die sicher nicht richtige Auffassung der albanischen *supinaria*-Form durch Rebel & Zerny, Züllich usw., sie unter dem Namen *Gn. supinarius intermedius Whli.* bringen (Horiz. Verbreitg. d. Schmett. in Bulgarien IV, S. 475, 1937), Züllich (a. a. O.) nur *Gn. supinarius* (*intermedia Whli.*) für das Rilo-Gebirge angibt (siehe oben). Es mag noch bemerkt werden, daß F. Wagner, Wien, i. l. auch *Gn. crenulata Rmb.*, eine, auch nach Zerny (anatomischer Befund) ausgezeichnete, anatomisch in die *pullata*-Gruppe gehörige Art (nebst *intermedia*), nach selbstgefangenen Stücken aus Albarracin, als Form der *supinaria Mn.* erklärt hat; Rebel (Spuler-Rebel 1910, S. 108) zog *crenulata Rmb.* als Varietät zu *glaucinaria*. – Eine nicht ganz stimmende Hypothese bedarf noch der Richtigstellung; Schwingenschuss hat, entsprechend seiner bereits bei *glaucinaria* var. *plumbearia Stgr.* und *milvinaria Fuchs* widerlegten Höhenlagetheorie (Verh. z.-b. Ges. Wien 1923, S. 87), es als zutreffender gehalten, „die *supinaria Mn.* als eine Varietät der *intermedia* (und zwar als die Karstform) anzusehen"; 1924 (a. a. O. S. 11) bezeichnet er *supinaria* als Karstform und *intermedia* als Varietät derselben, stellt also die eine als aus verschiedenen ökologischen Bedingungen hervorgegangene Form in Gegensatz zur anderen. Das trifft nun keineswegs zu, denn Schwingenschuss hat übersehen, daß laut Alberf Heim, Geologie der Schweiz I, 1919, Leipzig, S. 689, die Karstformation mit Karrenfeldern im Schweizer Jura, wo die *intermedia* entdeckt wurde und nicht selten frei und offen an den hellen Felsen der Südhänge sitzt, weit verbreitet und deutlich ausgeprägt vorkommt, die Umweltfaktoren also nicht verschieden sind vom Karst der Süd-Krain, Kroatiens usw. Dann fliegt nach Dr. Fiedler *intermedia* in Venetien ebenfalls auf Karstboden; eine Trennung in Karstform und Nicht-Karstform ist also unstatthaft. Es werden sicher noch Flugorte gefunden werden, wo beide Arten nebeneinander leben und dann hybride Zwischenformen entstehen können. – Der ♂ Kopulationsapparat steht dem der *intermedia* am nächsten und sieht ihm auf den ersten Blick sehr ähnlich, der genaue Vergleich läßt indessen, bei der Untersuchung der Organe nebeneinander im Wasser, an allen Teilen konstante Unterschiede erkennen, welche in ihrer Gesamtheit unbedingt als spezifische zu bewerten sind; auf einige wurde schon in meiner Iris-Arbeit hingewiesen und andere kamen noch dazu. Valven gegen das Ende schmaler, Ventralrand weniger gebogen, hinter der Mitte ohne seichten Ausschnitt. Der Unkus von oben gesehen an der Basis erheblich schmaler, seitlich mit dreieckigem Vorsprung, Rand gegen den mehr vorgezogenen dünneren Schnabel konkav; von der Seite betrachtet die Seitenspange des Gnathos nur halb so breit, der Schnabel schmaler und spitzer. Nebenzapfen des Aedoeagus kürzer, mit gröberen, aber kürzeren Zähnen besetzt; die pantoffelförmigen Furkaarme nur halb so breit. Sakkus schmaler, spitzer. Die Unterschiede gegenüber *glaucinaria* lassen sich am Präparat schon mit unbewaffnetem Auge leicht erkennen, namentlich am doppelt so langen Aedoeagus der letzteren. Die verschiedenen Valvenenden und der *supinaria*-Dorn können durch Abpinseln des Hlbs gut dargestellt werden, zuweilen auch der Unkus. Zu den wichtigen Unterscheidungsmerkmalen zwischen *supinaria* und *intermedia* kann auch die verschiedene Flügelform gezählt werden; die Vflgl der ersteren sind meßbar schmaler und im Apex etwas stärker vorgezogen. Eine weitere Differenz zwischen den beiden Arten ergibt sich aus der Brutenfolge. Die typische *intermedia* des Schweizer Jura hat nur eine Generation im Freien, wo trotz intensivem Suchen noch nie ein Exemplar einer 2. Brut gefangen wurde, hingegen tritt bei der Zucht oft eine teilweise 2. Generation auf; es gelang Dr. Beuref aber nicht, eine 3. Generation durch Zucht zu erreichen. Anders die typische *supinaria*, bei der nach Mann und Preissecker um Wippach und Fiume regelmäßig eine 1. Brut im Mai und eine 2. im August fliegen. Es trifft demnach die Annahme Schawerdas, wonach er bei Zengg „*supinaria* für die 2. Generation der *falconaria Frr.* hält", ganz sicher nicht zu. Wagner gibt für Gravosa, Dalmatien für *supinaria* ebenfalls 2 Generationen Ende April bis Mitte Mai und September bis Oktober an. Preissecker hat (Verh. z.-b. Ges. Wien 1906, S. 241–43) bei Wippach, Krain, die 2. Brut gefangen und mit Manns Maitieren verglichen; nach seiner Beschreibung sind erstere merklich kleiner, aber in Färbung und Zeichnung nicht wesentlich verschieden. Die ersten Stände scheinen bisher weder beschrieben noch abgebildet worden zu sein. Wohl gab Mann in seiner Erstbeschreibung eine einläßliche Schilderung der Raupe und Puppe, aber nach Mitteilung Rebels an etwas ungewöhnlicher Stelle (Verh. z.-b. Ges. Wien 1892, S. 519–21, Beitr. Lep.-Fauna Südtirols, wo *supinaria* nicht vorkommt) verwechselte er erstere mit der von *Gn. variegata* und letztere

mit der von *Gloss. confinaria H.-Schäff.* Die Raupenbeschreibung Manns fand irrtümlicherweise Eingang in eine Arbeit (Mitt. Schweiz. E. Ges. 13, Mai, S. 273). In der Richtigstellung hat dann Schwingenschuss mit Unrecht deswegen der *supinaria* die Artrechte abgesprochen, die dadurch nicht berührt werden.

Gn. intermedia *Whli.* (49 b) (♀ Typus, Raimeux, ♂ Gempen, Schweizer Jura). Abbildung der Oberseite *intermedia.* Culot, Géom. d'Europe, Taf. 59, Fig. 1189, als *glaucinaria*-Form, Warnecke, Iris 55, 1941, Taf. 3, Fig. a 1–5 Oberseiten, Taf. 4 Unterseiten; Wehrli, E. Z. Frankfurt 35, 1921, Fig. 4 und 5 Unterseiten; Osthelder, Mitt. Münchn. E. Ges. 21, 1931, Taf. 19, Fig. 22 Oberseite, Taf. 20, Fig. 20 Unterseite; Wehrli, Iris 36, 1922, Taf. 1, Fig. 2, ♂ Kopulationsapparat. Warnecke, a. a. O., Textfig. 2, ♂ Kopulationsorgan. Die Verbreitung dieser von mir im Schweizer Jura entdeckten interessanten Art konnte in meinen ersten Veröffentlichungen folgendermaßen umrissen werden: Jura der Kantone Solothurn, Bern und Baselland; Simplon 1 ♀, Vorbrodt (nicht anatomisch untersucht, deshalb unsicher); Davos ♀ und ? Nizza ♀ sind zu streichen, beide sind anatomisch *glaucinaria*, unterseits der *intermedia* täuschend ähnlich; Venetianische Alpen, nördlich Vittorio in 1000 m auf Karstboden 1 ♀ (Dr. Fiedler, Sulz); dann in Krems, Mödling, Stollhof, Nieder-Oesterreich, wozu Schwingenschuss noch die Wachau, die Hohe Wand, Raibl (Kärnten), die Karawanken (Krain) beifügt; Osthelder erwähnt sie vom Oberjoch, bei Bad Oberdorf (Allgäu), ca. 1000 m, Ende Juni (Korb), von welchen mir ein Paar vorlag, und vom Fockenstein bei Lenggries (Lübenau); ich sah sie von Zakopane, Hohe Tatra, Niesiolowski, der sie auch von Zawiercie angibt. Drenowski meldet sie vom Alibotusch-Gebirge, Bulgarien (als Ebenenfalter bis 1000 m). Gmelin, Säckingen, fing sie in Anzahl in den Südtälern des Schwarzwaldes (Werra- und Albtal, in Tiefenstein, 450 m, nördlich Albruck-Dogern, dem südlichsten Flugort in Deutschland). Warnecke bildet sie in seiner vorzüglichen Arbeit über *intermedia* (a. a. O.) sehr gut ab von Linz und Dürnstein, und ebenfalls aus dem Schwarzwald, der Wutachschlucht, und vom Hohentwiel und erwähnt sie von Ulm. Die Art ist also nach ihm keineswegs auf subalpine Lagen beschränkt, wie Schwingenschuss behauptet hat. Zürcher Sammler haben sie, wie mir Denz mitteilt, auch auf der Lägern bei Baden gefangen (Aargauer Jura). Burmann meldet sie neuerdings von der Sillschlucht und der Mühlauerklamm, Nordtirol. Die Art bevorzugt im Jura warme, trockene Südhänge mit hellen gelben, weißlich gelben oder gelblich grauen Kalkfelsen oder -felswänden, an welchen der durch seine Färbung gut geschützte Falter frei mit ausgebreiteten Flügeln sitzt und am Morgen leicht mit dem Glas abgenommen werden kann; er kommt auch ans Licht. Gleicht oberseits einer etwas helleren *glaucinaria* var. *plumbearia Stgr.*, die Grundfarbe ist aber mehr schmutziggelb, gewöhnlich nicht ockergelb wie bei – ab. *milvinaria Fuchs*, auch nicht schwefelgelb wie bei der alpinen *glaucinaria*, fleckig durch ziemlich dichte Bestreuung mit grauen Fleckchen und kurzen Strichelchen; die sehr variable Zeichnung ähnlich *glaucinaria*, die Querlinien meist nicht sehr kräftig, am Vflgl auf den abgekehrten Seiten gelb angelegt; die Postmedianen beider Flügel, besonders aber der Hflgl verlaufen bei der aschgrauen *supinaria* in der Regel deutlich näher den Zellflecken, wodurch das Außenfeld bei *intermedia* ziemlich breiter erscheint. Zellflecke an den typischen Exemplaren groß, nicht oder nur schwach hell gekernt; die gelbliche Subterminale meist undeutlich, in der Mitte und am Ird oft fleckartig erweitert, wodurch das fleckige Aussehen noch verstärkt wird. Fransen auf den Aderenden schwarz gescheckt, viel deutlicher als bei *supinaria*, die basalen ⅔ dunkler gelb als der Flügelgrund. Die Unterseite kennzeichnet *intermedia* von allen Verwandten viel besser als die Oberseite; ihre Färbung ist deutlich gelblichweiß, die Zeichnung scharf, die Linien kontinuierlich, deutlich und nicht gezähnt, im Gegensatz zu *glaucinaria*, bei der sie besonders am Hflgl oft durch Aderpunkte verstärkt oder unterbrochen ist oder ganz fehlt. Die Postmedianen beider Flügel sind viel stärker auswärts gebogen, zuweilen gewinkelt, als bei *glaucinaria* und bei *supinaria*, das Saumfeld schmaler als bei der letzteren; das Saumfeld hell, das dunkle Außenband reduziert, am Hflgl oft auf eine unterbrochene Linie oder auf Null. Zellpunkte nur am Vflgl und nur bei stark gezeichneten Exemplaren zu erkennen. Htibien verdickt. Wie schon unter *glaucinaria* und *supinaria* hervorgehoben wurde, ändern auch die Unterseiten der drei Arten beträchtlich ab, so daß sie einander irreführend ähnlich werden können, und auch der Spezialist zur anatomischen Untersuchung Zuflucht nehmen muß, um zu einer sicheren Diagnose zu gelangen; über diese Zwischenformen siehe bei *glaucinaria* und *supinaria*. Es darf bestimmt nicht alles, was eine aufgehellte zeichnungsarme Unterseite besitzt, zu *intermedia* gerechnet werden; solche, nicht auf Untersuchungen gegründete Fehlschlüsse, die einer dem andern abschrieb, sind gezogen werden, um *supinaria* und *intermedia* ihrer sicheren Artrechte zu berauben. – Warnecke bildet (a. a. O.) eine sehr helle, schmutzig hellgelbe bis weißlichgelbe, nur ganz gering mit dunklen Atomen bestreute, auch unterseits stark aufgehellte Form aus dem Wutachtal ab als – f. **gremmingeri** *Warn.*, *gremmingeri.* die unter normalen *intermedia* vorkommt; auch Kesenheimer erwähnt sie dort (E. Z. Frankfurt 1941, S. 47). Es werden aber gelegentlich auch ober- und unterseits melanistisch verdunkelte Exemplare beobachtet. – Warnecke hat sicher Recht, wenn er schreibt: „Sicherlich ist *intermedia* in Süddeutschland, insbesondere in Südwestdeutschland weiter verbreitet.“ Die ersten Stände finden sich beschrieben von Wehrli und H. Imhoff, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 13, Heft 5, S. 272, Taf. 10, Fig. 5, Abbildung der Raupe von *intermedia* und Fig. 6 und 7 der Raupen von *glaucinaria*. Das ovale Ei ist frisch gelblich, nach einigen Tagen rot, kurz vor dem Schlüpfen nach 2–3 Wochen grau. Die erwachsene Raupe hat gedrungene Gestalt mit warziger Oberfläche, ist fahl hellbraun, die vorderen Ringe mehr ins Graubraune ziehend, Kopf und Füße von der Grundfarbe, zuweilen rötlichbraun; auf dem 8. Segment dorsal zwei größere schwärzliche Höcker, dahinter noch kleinere;

Dorsale fein, undeutlich, die 4 mittleren Segmente oben mit feiner heller Winkelzeichnung, seitlich davon meist deutliche dunkle Schrägstriche bis zu den schwarzen, fein weiß gekernten Stigmen, die Striche oben schwarz eingefaßt. Unter der unscharfen, schmalen gelblichweißen Lateralen ein charakteristischer, scharfer, dunkelbraunvioletter Längsstreif; Bauch heller, mit wenig scharfer Ventralen, diese segmentweise mit einem rötlichen Fleck. Der *glaucinaria* fehlen die schwarzen Rückenzeichnungen und das dunkelviolette Band unter der Lateralen. Die Raupe, anscheinend polyphag, läßt sich gut mit Löwenzahn und Plantago erziehen. Der überwiegende Teil der Raupen überwintert erwachsen, der kleinere verpuppt sich im Juli und entläßt den Falter im August; diese partielle 2. Generation bisher im Jura nur bei Zucht beobachtet. Puppe glatt, glänzend, gelbbraun, mit grünlichen Flügelscheiden. Die vielfach durchgeführte Zucht ergab stets nur *intermedia*, nie Zwischenformen zu *supinaria*, was nicht einen strikten Beweis für die artliche Trennung bedeutet, eine solche aber wahrscheinlich macht. Die Unterschiede der Genitalarmaturen der *intermedia* und der *glaucinaria* sind kürzlich an Hand von guten Abbildungen beider durch Warnecke-Albers (a. a. O.) sehr klar dargestellt worden; Abbildungen auch in meiner Iris-Arbeit. Die anatomischen Differenzen gegenüber *supinaria* siehe bei dieser. Eine Beschreibung des ♂ Kopulationsapparates der *intermedia* enthält die Untergattungsdiagnose.

pfeifferi. **Gn. pfeifferi** *Whli.* (49 c) (Egerdir, Anatolien). Im Habitus einer etwas lebhafter gezeichneten f. *falconaria Frr.* der *glaucinaria Hb.* oberseits nicht unähnlich. Farbe der Flügel oberseits hellgrau, fein schwarz bepudert; die Querstreifen ähnlich *glaucinaria*, die Postmediane etwas schwächer auswärts gebogen, dem Zellfleck meist mehr genähert; dieser rundlich, unscharf, oft nicht hell zentriert, die Subterminale undeutlich, durch helle Fleckchen angedeutet, ihr inneres dunkel schwarzgraues Band im Vrddrittel am deutlichsten; im Apex ein heller Fleck, ein ebensolcher, oft hervortretender in der Mitte des Saumfeldes. Saum unbezeichnet, die Fransen heller grau als der Flügelgrund. Unterseite hell weißlich, nur schwach grau bepudert, die Postmediane der Vflgl durch schwarze Aderstriche verstärkt und gezähnt wie bei *glaucinaria*, aber kräftiger und gerader, eher wie bei *sibiriata* verlaufend, die dunkle Außenbinde schmal, nur im apikalen Drittel breit und bis zum Saum reichend; weiße Flecken im Apex der Vflgl und in der Mitte beider Flügel; die Postmediane der Hflgl, oft sehr dick, kontinuierlich wie bei *intermedia*, aber viel weniger auswärts gebogen, die dunkle Außenbinde sehr schmal, durch den weißen Fleck unterbrochen. Zellpunkte klein, grau, unscharf. Fransen undeutlich gescheckt. Von *glaucinaria* außerdem noch verschieden durch das dunklere graubräunliche Gesicht und die schwach, aber deutlich gesägten ♂ Fühler. ♂ Htibien stark verdickt. Am ♂ Kopulationsapparat fällt sofort auf, daß die beiden spargelkopfähnlichen Gebilde zu beiden Seiten distal am Aedoeagus, die für *intermedia* und *supinaria* charakteristisch sind, ersetzt werden durch große, sehr kennzeichnende, dreieckige, pyramidenförmige, kaudal spitz zulaufende, fein gezähnte Organe, wie sie bei keiner bisher untersuchten Gnophos-Art vorkommen. Der kostale braune Dorn der sonst ähnlichen Valven ist erheblich länger, stumpfer und stärker gekrümmt als bei den Verwandten. Aedoeagus länger, schlanker als bei diesen. Die pantoffelartigen Furkaarme viel breiter, kürzer und stärker aufwärts gebogen. Vorkommen auf die Türkei beschränkt; Egerdir, Anatolien, Mitte Mai und Maras, Taurus, im Mai und in einer kleineren, schärfer gezeichneten 2. Generation Ende Juli (die kleinere Abbildung [49 c]). Leg. E. Pfeiffer, München. *Pfeifferi* stellt ohne Zweifel die Art dar, die bisher unter dem Namen *glaucinaria* aus West-Asien, Amasia und Taurus usw., im Katalog Dr. Staudinger & Rebel und in den Faunen aufgeführt wurde.

M. Die **glaucinaria**-Gruppe; **Rhopalognophos** *subg. nov.*

zeichnet sich aus durch ganz unbewehrte, ziemlich schmale Valven, den langen, kräftigen, mit sehr langem Stachel bewehrten, keulenförmigen Aedoeagus und durch mittellange, ziemlich breite Furkaarme.

glaucinaria. **Gn. glaucinaria** *Hbn.* (Bd. 4 S. 389 Taf. 22 e). Eine Abbildung der Unterseite dieser äußerst variablen Art findet sich bei Herrich-Schäffer Fig. 69; Culot Taf. 59 Fig. 1187 bis; Wehrli, E. Z. Frankfurt 35, 1921, S. 30, Fig. 1, 2 und 3; Warnecke, Iris 55, 1941, Taf. 4, Fig. c 1–5. Das Fluggebiet erstreckt sich anscheinend viel weiter nach Westen, als bisher angenommen wurde; Ribbe meldet den Fang eines *glaucinaria*-Exemplars, das sein Bruder im August zugleich mit *Gn. crenulata Ramb.* in der Sierra Nevada in Andalusien gefangen hatte. Der Nachweis darf nicht als ganz sicher angenommen werden, da eine Bestätigung durch den anatomischen Befund ausblieb. Dies gilt auch für eine weitere Angabe: Sierra de Gredos, Pozas, Kastilien, seitens Schawerdas. Das Vorkommen in Spanien darf indessen als ziemlich sicher betrachtet werden, weil die Art in den Ost-, Zentral- und den Nieder-Pyrenäen auf französischer Seite nicht selten vorkommt. Ich selber habe sie zwar nie auf spanischem Boden gefangen. Die Grenze nach Osten läßt sich zur Zeit nicht sicher umreißen; sichere Angaben haben wir aus Polen, Böhmen, dem Balkan, Mazedonien, aber alle mir zu Gesicht gekommenen Exemplare von Kleinasien haben sich als *Gn. pfeifferi Whli.* herausgestellt, die als *glaucinaria* bezettelten Exemplare aus Sibirien und Zentralasien meines großen Materials erwiesen sich bei der anatomischen Untersuchung alle als *Gn. sibiriata Gn.* oder als *Gn. difficilis Alph. Glaucinaria* darf demnach in den Faunen nicht mehr als sibirischer Herkunft bezeichnet werden, sofern nicht neues anatomisch gesichertes Material bisher unbekannte Flugorte in Sibirien in größerer Zahl namhaft zu machen vermag. Die Nordgrenze liegt noch etwas südlicher als diejenige der *Gn. pullata*. Als in den Alpen häufigste Gnophosart wurde sie von Vorbrodt bis 2400 m, von Dannehl bis 2900 m Höhe gefangen. *Gn. glaucinaria* gilt mit Recht als eine der am meisten

veränderlichen Arten der Gattung, und ich schrieb schon 1924, daß von einer Serie von 50 Stück aus den Alpes Maritimes und von Digne nicht ein Tier mit einem zweiten übereinstimmte und daß sie ein buntes Gemisch aller bekannten Rassen und Formen, mit allen Uebergängen, auch zu den Arten *intermedia* und *supinaria*, darstellen; die Aehnlichkeit mit diesen letzteren erwies sich bei einzelnen Exemplaren als derart irreführend, daß auch der erfahrene Gnophoskenner, um sie ganz sicher zu trennen, Zuflucht zur anatomischen Untersuchung nehmen mußte; der mikroskopische Befund am Kopulationsapparat zeigt nie Uebergänge zwischen *glaucinaria* und den genannten Spezies; es wäre deshalb als übler Trugschluß zu bewerten, wenn man, wie dies früher geschah und noch jetzt vorkommt, aus dem Vorkommen solcher Uebergangsformen folgern wollte, *intermedia* und *supinaria* seien, nicht artlich verschieden, nur Rassen der *glaucinaria*. – Warnecke nimmt mit Recht *glaucinaria* in seiner interessanten Arbeit über die Beziehungen der Falterfärbung zur Umwelt (Lambill. 1939, S. 74) als Beispiel für die täuschende Uebereinstimmung der Flügelfarbe mit der Farbe des Felsens, an dem er sitzt, eine Tatsache, die uns zum Teil die überaus große Veränderlichkeit und die ausgesprochene Neigung zur Bildung von lokalen Rassen zu erklären vermag. Mit diesen Felsentierformen habe ich mich als eifriger Berggänger schon von 1917 an sehr intensiv beschäftigt und sah mich bald gezwungen, zur sicheren Unterscheidung der verwirrenden Fülle der Formen den Kopulationsapparat vergleichend zu untersuchen, mit dem unerwarteten Erfolg, daß von den damals bekannten 4 (Cat. Dr. Staudinger-Rebel) oder 5 (Prout) Varietäten drei: *supinaria Mn.*, *sibiriata Guen.* und später *pollinaria Christ.* sich als sehr gute, gar nicht in die *glaucinaria*-Gruppe gehörige Arten herausstellten; dazu kam noch eine vierte, von mir schon früher als *glaucinaria*-Form beschriebene ausgezeichnete Art *intermedia Whli.* (Mitt. E. V. Basel 1917. S. 21 und E. Z. Frankfurt 35, 1921, S. 29 Textfig.), die wie die übrigen gesondert besprochen wird. Von neuen Rassen und Formen wurden aufgestellt: – var. **jurassica** *Osth.* hat oberseits die Zeichnung der Stammform, *jurassica.* mit zahlreichen verwaschenen dunklen Wölkchen und Strichelchen bestreut, und unterscheidet sich durch die charakteristische weißgraue Grundfarbe von der violettgrauen *falconaria Frr.*; weit verbreitet als lokale Rasse an den Jurahängen des Donau- und Altmühltales, erste Hälfte Mai und Juni, dann wieder, kleiner, von Ende Juli ab, vielleicht in zweiter Generation. – ssp. **juravolans** nov. *Whli.* (49 b), die Rasse aus dem Schweizer Jura, *juravolans.* läßt sich leicht trennen von der vorigen, mit der sie die weißlichgraue Grundfarbe teilt, und von der alpinen gelben Form durch die viel schwächere Zeichnung, besonders die viel weniger hervortretenden Zellringe und das nicht oder nur sehr schwach gezeichnete Saumfeld beider Flügel und durch die feinere, gleichmäßigere, ausgesprochen bläulichgraue Bestreuung oberseits, die oft sich im Mittelfeld der Vflgl und der basalen Hälfte der Hflgl zu einem mehr oder weniger dunklen Band verdichtet. = f. **fasciata** *Whli.* Von *falconaria Frr.*, der *fasciata.* *juravolans* am nächsten steht, abweichend durch etwas hellere Grundfarbe, besonders im Saumfeld, deutlichere, um weniges gröbere, klar bläulichgraue, nicht violettgraue, Bestreuung; ferner durch etwas schärfere, deutlichere Linien oberseits. Große Form mit normaler Unterseite, ebenso stark variierend wie die alpine. Solothurner Basellandschaftlicher, Berner-Jura im Juni. Typen in meiner Sammlung. Eine weitere blaugraue Form ist die sehr dunkle uniforme – ab. **cyanea** *Whli.* vom S. Salvatore, Tessin, mit äußerst feinen weißlichen Linien ober- *cyanea.* seits. Osthelder bestätigt ihre Verschiedenheit von var. *plumbearia Stgr.* und meldet sie von Schliersee, von Gmain bei Reichenhall und von Mittenwald, Süd-Bayern; Fauna S., S. 522. – var. **etruscaria** *Stgr.* (Bd. 4 S. 389 *etruscaria.* unter *crenulata*) (49 b), ebenfalls mit bläulichgrauer Grundfärbung der Flügeloberseite und sehr schwacher, am Hflgl verloschener Zeichnung, aber mit kräftigen Zellringen, schwarzen Vrdflecken und verschiedener Unterseite, gehört sicher zu *glaucinaria*, nicht zu *crenulata*. Das abgebildete ♂ stammt vom Zentral-Appennin, Montagna Grande, 1000 m, Juli, leg. Dannehl. Mikroskopisch untersucht, wie alle *glaucinaria*-Formen. – **turatii** *turatii.* *Whli.* nom. nov. p. *intermediaria Trti.* nom. praeoc. (Sestola, Appenin von Modena). Graf Turati hatte die Freundlichkeit, mir schenkungsweise eine Serie dieser Rasse zur Abbildung (49 b) zur Verfügung zu stellen; er widmet in der Beschreibung den verschiedenen Rassen und Varietäten und ihren Bildern eine interessante und eingehende Besprechung. *turatii* zeichnet sich aus durch eine graugrünliche Färbung der Flügel oberseits in etwas wechselnder Intensität, feinere, zartere, aber dichtere Bestreuung, schwächere Linien; die Zellringe meist sehr schwach, oft ganz fehlend, auf den Hflgln gewöhnlich, zuweilen durch dunkelgraue Punkte ersetzt; unterseits die Ausbildung des dunklen Saumbandes der Vflgl variabel, das der Hflgl meist auf eine unregelmäßige, schwarze subterminale Linie oder schmale Binde reduziert. Eine der kleinsten *glaucinaria*-Rassen, die auch im Vor-Apennin von Parma, Salsomaggiore, vorkommt und von mir am 1. August in größerer Zahl in den Alpi Appuane am Passo del Vestito, 1100–1200 m, und unterhalb bei Arni ca. 800 m am Licht und an Fels gefangen wurde, in einer sehr ähnlichen, etwas weniger grün getönten, meist etwas dunkleren Form; in der großen Serie von gegen 70 Exemplaren fiel in größerer Zahl eine eigenartige Form auf, die in der Färbung und Zeichnung täuschend einer gut gezeichneten *Gn. supinaria Mn.* glich und beim Fang als solche angesehen wurde; die Postmedianen verlaufen oberseits nahe dem schwachen Zellfleck, oft bis zur Berührung, das zeichnungslose Saumfeld ist verbreitert; die Unterseite sehr variabel, beim ♂ Typus am Vflgl wie bei *supinaria* mit breitem Saumband, das am Hflgl ganz an *intermedia* erinnernd, das Außenfeldband ganz reduziert, aber die Zeichnung ist grau, nicht schwarz, und der Flügelgrund hat weißlichgraue, nicht gelbe Farbe wie bei *intermedia*; das Typen-♀ hat die Unterseite wie die *supinaria*, bei beiden (♂ + ♀) ist die Postmediane der Hflgl deutlich und kontinuierlich. Mikroskopisch alle zweifellose *glaucinaria*. Diese Form, die ich auch von Zara, Dalmatien, und von Bosnien als *supinaria* erworben, bezeichne ich als var. **supinodes** *nov.* Sie hat schon Anlaß zu Ver- *supinodes.*

wechslungen mit *intermedia* gegeben und wahrscheinlich gehören die albanischen und dalmatinischen „*supinarius intermedius*" hierher. – var. et ab. **falconaria** *Frr.* (Bd. 4, S. 389) (49 b) (Alpen). Abgebildet 1 ♀ vom Wiener Schneeberg. Freyer bezeichnet in der Urbeschreibung, deren Literaturnachweis vervollständigt wird, die Färbung oberseits als „blaßschiefergrau ohne deutliche Atome"; von verschiedenen Autoren wird ein leicht violetter Ton erwähnt. Die Abbildung, die Culot (Fig. 1190, Taf. 59, Gémètres d'Europe) als *falconaria* gibt, ist nicht diese, sondern stellt eine etwas dunkle, schwach gezeichnete *juravolans Whli.* dar; für *falconaria* ist sie viel zu blau und zu stark gesprenkelt. Das ♀ stammt vom Gempen, Solothurner Jura, und befindet sich in meiner Sammlung. – var. et ab. **plumbearia** *Stgr.* (Bd. 4, S. 389, Taf. 22 e). Warnecke berichtet, daß seine frischen *plumbearia* von der Loreley und aus dem Nahetal sämtliche einen bläulichen Farbton besitzen, der an alten Stücken, wie sie beschrieben und abgebildet wurden, nicht mehr zu erkennen sei (Lamb. 1939, Nr. 4, S. 75). Fuchs nennt ihre Färbung, bei Anlaß der Beschreibung der *milvinaria Fuchs*, sogar „eintönig grünlich blaugrau". Warnecke betont ferner, daß nach den Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates durch Albers *plumbearia* eine zweifellose *glaucinaria*-Form ist und bestätigt meine früher mitgeteilten Befunde und meine Einteilung; sie gehört also unter keinen Umständen zu *intermedia Whli.*, zu der sie von Schwingenschuss ohne anatomische Untersuchung gestellt worden war, weil sie, ebenso wie *milvinaria*, „schon nach der Lage des Fundortes unbedingt eine *intermedia*-Form darstellen muß". Warnecke-Albers haben aber auch *milvinaria Fuchs* (Bd. 4 S. 389) (Rheingau), von der mir damals Material fehlte, anatomisch untersucht und sie als zu *glaucinaria* gehörig festgestellt. – var. loc. **fischeri** *Whli.* (49 a) (Vogesen), eine sehr interessante Form der in den Vogesen ebenfalls vorkommenden *plumbearia Stgr.*, wurde von Ch. Fischer (Mülhausen, Elsaß) in der Nähe von Sewen entdeckt und in größeren Serien in verschiedenen Jahren gefangen; sie bildet an ziemlich eng begrenzter Stelle eine sehr auffallende Lokalrasse. Sie ist durchschnittlich größer als *plumbearia*, kaum kleiner als die typische alpine Form; oberseits schwarzgrau gefärbt, aber nicht gleichmäßig wie jene, sondern mit feinen rein weißen Punkten und Strichelchen über die ganze Oberfläche stark gemischt; an den Querstreifen tief schwarze Vrdflecke. An den abgekehrten Seiten der Querstreifen der Vflgl und außerhalb der Postmediane der Hflgl weiße Fleckchen und Striche, die zusammenhängen können; ebensolche auch an der Subterminalen. Unterseits lebhafter und schärfer gezeichnet, die helle Binde hinter den Postmedianen breiter und heller weiß als bei *plumbearia*. Etwa ähnlich werdende *milvinaria* haben nicht weiße, sondern lehm- bis ockergelbe Bestreuung und Fleckchen. – var. et ab. **perstrigata** *Whli.* (49 a) (Col St. Martin, Seealpen), eine sehr kontrastreich gezeichnete, gelbliche alpine Form, zeichnet sich aus durch grobfleckige, ziemlich dicke, schwarzgraue Querstreifen der Flügel oberseits, meist nicht heller zentrierte Zellflecken, durch die scharfe, innen tief schwarz gefleckte, gelbliche Subterminale, feine, ziemlich dichte dunkle Strichelung des Grundes und scharf gezeichnete Unterseite. Seealpen, Venanson, Val Boréon, Lago delle Rovine, Südtäler der Zentralalpen, Misox, Bergell, Bernina, Tessin, Südtirol, Wallis usw. Unter der Art, an einzelnen Stellen vorwiegend, wie z. B. bei La Rösa – var.? **reisseri** *Schaw.* Eine mir in natura unbekannte, nach der Beschreibung allein nicht zu beurteilende Form, deren Zugehörigkeit zu *glaucinaria* sehr fraglich ist. „Eine hellgraue, oft größere und meistens etwas gelbliche Form. Auffallend sind die dunklen Fleckchen, die in der postmedianen und antemedianen, das Mittelfeld begrenzenden, zackigen Querbinde und an deren Anfang und Ende sichtbar sind. . . . Die Unterseite gleicht der der *glaucinarius*, aber die Binde der Vflgl ist schräger und gerader verlaufend." Pozas, Sierra de Gredos, 1900 m, Juli. Die dunkel gefleckten Querlinien oberseits erinnern an die von *perstrigata Whli.* – **salvatorensis** *Schwing.* (? = var. *etruscaria Stgr.*). Oberseits in der hellgrauen Farbe und Sprenkelung an *certhiatus Rbl.* und *Zerny* erinnernd, in der Zeichnung wie *glaucinaria Hbn.*, „Unterseite silberweiß, mehr eintönig, nicht scheckig wie bei *glaucinaria*, sondern mehr an eine schwach gezeichnete *intermedia* erinnernd." Monte San Salvatore, Sizilien. Mir in natura unbekannt; ohne anatomische Untersuchung eine sichere Beurteilung unmöglich; vielleicht eher zu *var. etruscaria Stgr.* zu ziehen, die eine schwach gezeichnete, weiße Unterseite, die Hflgl oft mit sehr reduzierter oder fehlender Zeichnung besitzt und als welche ich meine Exemplare von Sizilien bestimmt habe. – ab. **anastomosaria** *Schwing.* Die beiden Querstreifen der Vflgl berühren sich hinter der Mitte. Simplon; auch bei der var. *falconaria* aus den Beler Kalkalpen. In den Alpen von vielen Orten. Ich halte diese *anastomosaria*-Formen für pathologische Bildungen, die einer Benennung nicht bedürfen.

falconaria. *plumbearia.* *fischeri.* *perstrigata.* *reisseri.* *salvatorensis.* *anastomosaria.*

N. **Organognophos** *Subg. nov.*

Typus *Gn. sibiriata Guen.* (= *Gn. glaucinaria Hbn. sibiriata Guen.*). Mittelgroße, der *glaucinaria* äußerlich etwas ähnliche Spanner, ausgezeichnet durch ein mächtiges ♂ Kopulationsorgan, mit langem starkem Aedoeagus, der proximal einen schmalen Blindsack, distal kurz vor dem Ende ventral eine starke pigmentierte Querleiste besitzt; Furka sehr lang, die Fortsätze (Führungsstäbe) schmal, die Enden skiartig aufwärts gebogen; Valven lang, lanzettlich, mit Endbürste und kostalem Dorn. Unkus kurz, von der Seite gesehen vogelkopfförmig mit gezähntem Schnabel und Seitenhöckern; Gnathos schnabelartig. Furka bei 2 Arten asymmetrisch. Eine zentralasiatische Untergattung, die westlich bis Russisch Armenien und in den Iran reicht.

sibiriata. **Gn. sibiriata** *Guen.* (Bd. 4 S. 389 Taf. 22 e als Form der *Gn. glaucinaria Hbn.*) (Altai). Die Unterseite findet sich abgebildet von Wehrli, E. Z. Frankfurt a. M. 35, 1921, S. 30, Fig. 8 und 9; diejenige von der f. *subclarilimbata Whli.* Iris 36, 1922, Taf. 2, Fig. 44; das ♂ Kopulationsorgan a. a. O. Taf. 1 Fig. 4. Hat sich

nach meinen anatomischen Untersuchungen als ausgezeichnete Art herausgestellt, deren Genitalarmaturen gar keine näheren Beziehungen zu *Gn. glaucinaria Hbn.* aufweisen, als deren Form sie lange gegolten hat und mit welcher sie oft verwechselt wurde; auch als *pollinaria Christ.* und als *ochrofasciata Stgr.* ist sie, wie mein Material beweist, vielfach bestimmt worden. Von ersterer unterscheidet sie sich durch die nicht gesägten ♂ Fühler und die viel stärkeren und geraderen Postmedianen der Unterseite, von letzterer durch die nicht ockerbraune Färbung der Oberseite. Das Verbreitungsgebiet erweitert sich gegen Westen recht erheblich, auf den Nord-Alai Ispairan, August, 3400 m, auf den Issyk-Kul, das Ili-Gebiet, Dscharkent, Kuldja; dann auf Korla, das Juldus-Gebirge, Aksu und südöstlich auf den Kuku-Nor; früher nur vom Altai, Uliassutai und aus dem Amdo-Gebiet bekannt. *Gn. sibiriata* variiert sehr beträchtlich und in den gleichen Richtungen wie *glaucinaria*, *intermedia* und *supinaria*; so kommen öfter stark schwarzgrau verdunkelte, der *glaucinaria* var. *plumbearia Stgr.* sehr ähnliche Formen, oder schwach gezeichnete, ganz wie *glaucinaria* var. *falconaria Frr.* oberseits uniform grau gefärbte Exemplare vor, die man (auch bei *intermedia* und *supinaria*) mit den Kollektivnamen *plumbearia*, beziehungsweise *falconaria* bezeichnen könnte, wer Freude an Modifikationen hat. Anderseits beherbergt meine Sammlung auch besonders auf der Unterseite stark aufgehellte Exemplare der – f. et var. *subclarilimbata Whli.* (49 e) (Ober- und Unterseite eingangs a. a. O.), deren Außenfeld unterseits durch sehr starke Verschmälerung und Unterbrechung der schwarzen Randbinde der *intermedia* und ihr ähnlichen Formen der *glaucinaria* und *supinaria* („*supinarius intermedius*") sehr nahe kommt; der verschiedene Verlauf und die Form der Postmedianen sichern leicht die Trennung der einzelnen Arten. (Siehe die Abbildungen der Unterseiten.) Das Original hat auch die Oberseite heller, schmutzig gelb bis hellbräunlich, weniger dunkel gefleckt und bestreut, die Zellringe scharf und deutlich. Mehr im Westen ihres Gebietes, bei Issyk Kul, wo sie lokale Rassen zu bilden scheint, und Ispairan, Nord-Alai.

Gn. vanensis *Whli.* (49 e) (Wan, Kurdistan). Eine sehr interessante Entdeckung meines Freundes Ernst Pfeiffer, München. Der zentralasiatischen *Gn. sibiriata Guen.* nah verwandt, sofort leicht zu erkennen an der Mitt. Münchn. E. Ges. 26, 1936, Taf. 2, Fig. 8 abgebildeten, charakteristischen Unterseite der Flügel, deren schwarze, ungezähnte Postmedianen gerader und meist dicker und schärfer sind; die außen anschließende weiße Binde schärfer begrenzt, schmaler, entweder, wie an den Typen, auf beiden Flügeln gleich breit, oder am Hflgl schmaler als am Vflgl, während bei *sibiriata* gewöhnlich die helle Binde der Hflgl breiter ist als die der Vflgl. Das anschließende tief schwarze, vollständige Saumfeld scharf begrenzt, am Apex der Vflgl ein weißer Fleck, in der Mitte des Bandes ein weniger deutlicher zweiter, am Hflgl fehlen im Gegensatz zu *sibiriata* beide und der Saum hat tiefere und schärfere Zacken. Es besteht ein bemerkenswertes Mißverhältnis zwischen der hellen gelblichen, mäßig graugelb besprengten Grundfarbe der Oberseite und der tiefschwarzen kräftigen Bindenzeichnung der Unterseite. Die Postmediane der Vflgl oberseits verläuft gerader, weniger geschwungen als bei *sibiriata*, die der Hflgl nicht geknickt, nur leicht gebogen, die Zeichnung sonst ähnlich wie bei dieser. Die Palpen kurz, das Gesicht braungrau, die ♂ Fühler äußerst kurz bewimpert, kürzer als bei *sibiriata*. ♂ Htibien keulenförmig verdickt, ohne Pinsel. Der ♂ Kopulationsapparat ähnlich *sibiriata*, aber die langen Furkaarme (Führungsstäbe) sind verschieden geformt und nicht symmetrisch; der rechte Fortsatz ist kürzer als der linke, viel schmaler und ganz allmählich spitz zulaufend; der linke in der Länge und Breite wie bei *sibiriata* aber distal spatelförmig verbreitert, nicht skispitzenartig dorsalwärts gebogen. Umgebung Wan, Kurdistan, 2400 m – August–September. *vanensis.*

Gn. asymmetra *Whli.* (49 e) (Darasham, Russ. Armenien). Die typischen armenischen Exemplare gewöhnlich etwas kleiner als die nahestehende *sibiriata*, die Grundfarbe oberseits gelblich, oft mit bräunlichem oder bei den iranischen mit ockrigem Ton, ziemlich dicht mit gelblich- oder bräunlichgrauen Punkten und Strichelchen bestreut, besonders stark im Saumfeld, ausgenommen der helle Apikalfleck. Die Linien meist nur durch kräftige Aderpunkte oder -striche, die außen gelb angelegt sind, dargestellt, die Postmedianen beider Flügel etwas stärker geschwungen als bei *asymetra*; die unregelmäßig gerandeten Zellflecke schwach hell gekernt. Das Saumfeld breiter als bei *sibiriata* und *wanensis*. Die Unterseite ähnlich den beiden Verwandten, unterschieden durch die deutlich gezähnte Postmediane der Vflgl und die breitere weißliche Binde nach den postmedianen Linien, von *wanensis* ferner durch die auffallend unscharfe und unregelmäßige innere Begrenzung der breiten dunklen Saumbinde beider Flügel, welche dadurch derjenigen von *Gn. pollinaria Christ.* etwas ähnlich wird, die im Elburs-Gebirge zusammen mit ihr fliegt; es kommen auch Exemplare mit aufgehelltem Saumfeld und nach Art der *intermedia* reduziertem Saumband vor. Der ♂ Genitalapparat steht am nächsten der *Gn. wanensis* und die Furkafortsätze sind ebenfalls asymmetrisch, weichen aber ab dadurch, daß der linke, längere ganz wie bei *sibiriata* geformt, der rechte, kürzere aber erheblich breiter ist als bei *wanensis* und erst gegen das Ende in eine scharfe Spitze ausläuft. Russisch Armenien, Darasham, im August (Rjabov); Elburs-Gebirge, Tacht i Suleiman, 1900–2200 m, Anfang Juli (Ernst Pfeiffer, München), am gleichen Orte, 2500 bis 2700 m, Mitte Juli (E. Pfeiffer und W. Forster, München, in großer, schöner und variabler Serie). Hashtar Demawend, Iran, 2500 m, August (Fusek). *asymmetra.*

O. **Euchrognophos** *subg. nov.* (**Variegata**-Gruppe).

Kleine bis mittelgroße, oberseits meist gelb bis gelbockrig, bis rotockrig gefärbte, unterseits im Saumfeld dunkel gefleckte Spanner, bei *variegata* und ihren Verwandten mit sehr regelmäßiger Parallelquerstrichelung der dunklen Partien. Typisch das Gesicht mäßig vorgewölbt, die Fühler einfach, kurz bewimpert, bei einzelnen gesägt oder kurz doppelkammzähnig. Htibien verdickt. Valven in der ventralen Hälfte chitinisiert, diese distal zweigablig (ausgenommen *corsica*), mit kostaler Bürste und Dorn. Aedoeagus kräftig, mit stachelförmigen Kornuti, in der *annubilata*-Gruppe ohne solche. Typus *Gn. variegata Dup.*

variegata. **Gn. variegata** *Dup.* (Bd. 4 S. 390, 22 f) (Umgebung von Grenoble) bewohnt nicht nur das südliche Zentral-Europa, sondern auch West-Europa, wo sie von Chapmann und Zerny in Albarracin und von Agenjo in Larrea, Provinz Alava, gefangen wurde. In den Alpen steigt sie bis 1900 m, Göschenen (Vorbrodt), in Süd-Tirol bis 1700 m, Adamello-Gebiet im Juli, hier wohl nur in einer Generation (Dannehl). Sie wurde auch im Schweizer Jura von vielen Stellen nachgewiesen, fliegt aber dort keineswegs häufig. In manchen Gegenden, wie z. B. in Gravosa, Süd-Dalmatien, kommt nur die var. et ab. *cymbalariata Mill.* (Bd. 4 S. 390) (Rom) vor, anscheinend in 3 Generationen: April–Juni, im Juli und wieder im September–Oktober (Wagner
subtaurica. und Schwingenschuss). Auch Millière nimmt für diese Form mindestens 3 Generationen an. – subsp. **subtaurica** *Whli.* (50 c) (Maras, Südost-Taurus) hat eine ähnliche Oberseite wie *cymbalariata*, ist aber lebhafter und kontrastreicher gezeichnet, die Grundfarbe heller, die graublauen Flecke des Saumfeldes isoliert, das Mittelfeld heller, schmutziggrau bis schmutzigweiß, die Ockerfarbe fehlend oder stark reduziert und auf die Postmediane beschränkt, seltener das Mittelfeld ockrig angeflogen, die Mittelringe meist ziemlich groß, dunkelgrau, oft hervortretend und schwarz, oberseits und auf der Unterseite; letztere sehr charakteristisch, glänzend weiß bis gelblichweiß, mit aus zwei scharfen, schwarzen, prominenten länglichen Flecken bestehenden schmalen Binden des Saumfeldes beider Flügel, die beim ♀ breiter und zusammenhängender sind. Der ♂ Kopulationsapparat von *variegata* nicht verschieden. ♂ Fühler wie bei dieser. Maras, Achyr Dagh, Bertitz Jaila, Südost-Taurus, 600 bis 1800 m, in 3 Generationen, Mai–Juni, Juli und September. Auch von Akbès, von Beyrut und vom Libanon.
sicula. Variiert in gleicher Weise wie *variegata*. – ssp. **sicula** *Whli.* (50 b) (Catania) ist die am kontrastreichsten und am lebhaftesten gezeichnete *variegata*-Form, etwas ähnlich der *Gn. corsica Oberth.* in bezug auf die schwarzen oder schwarzgrauen Flecken des Außenfeldes und die scharfen dunklen Mittelringe der Flügeloberseite, aber die Farbe der letzteren ist grau, nur bei einem Exemplar im Mittelfeld sehr schwach ockrig angelaufen, und das Außenfeld der weißen Unterseite enthält getrennte scharfe schwarze oder schwarzgraue Flecke, nicht ein zusammenhängendes dunkles Band wie bei *corsica*; überdies sind die ♂ Fühler und der Kopulationsapparat abweichend, der bei *sicula* mit *variegata* übereinstimmt, während *corsica* eigene Art ist. Catania (leg. Zickert),
rothschildi. Sizilien (leg. Faller, Freiburg). – ssp. **rothschildi** *Prt.* (50 c) (Marokko, Tedders, Upper Bou-Regreg). „Verschieden durch geringere Größe, typisch durch die orange-zimmtbräunliche Grundfarbe und reichliche schwarze Strichelung, welche die genannte Färbung nur in Teilen des Mittelfeldes deutlicher erscheinen läßt. Hflglsaum nur schwach gekerbt. Unterseite weniger scharf gezeichnet als bei den meisten Formen der Art.“ Marokko, Djebel Chedar, südöstlich Mazagan, Mrassine e. coll. Oberthür. Flugzeiten Ende Februar, März–Mai, April bis Mai. Die Exemplare von Mrassine variieren ziemlich stark, einzelne sind nur gelblich, andere, besonders ♀♀, haben graue Grundfarbe. Nach den Zeddeln gezogener Exemplare von Timhadit lebt die Raupe auf einer *Linaria*-Art und *Sarcocapnos crassifolia*; die Falter im August geschlüpft. Außer der Mrassine-Serie, aus der (50 c) ein helleres ♂ abgebildet wurde, enthält die Oberthür-Sammlung noch Exemplare von Zehroun. 2 ♂♂ von Rabat, 4. Januar, und Ifrane, 1600 m, 31. Mai, Marokko, das eine normal gefärbt, das andere etwas geflogen, mit heller weißlichgrauer Grundfarbe, befanden sich in einer Bestimmungssendung des Herrn Warnecke, der in dankenswerter Weise Zeichnungen der Kopulationsapparate von Albers beilagen. Nach diesen und nach meinen eigenen Untersuchungen steht die Rasse der *variegata* sehr nahe, kleinere Abweichungen dürften subspezifischer Natur sein. Die Typen oder topotypische Exemplare standen zur Untersuchung nicht zur Ver-
disertata. fügung, deren Armaturen ausschlaggebend sein werden. – ab. **disertata** *Dhl.* (Sabinerberge) ist der *cymbalaria Mill.* sehr ähnlich, die Linien an der Innenseite des Querbandes rostrot gerandet, das Mittelfeld leicht gelbrot abgetönt, meist ohne rostrote Ueberstäubung desselben. Sabiner-, Albaner- und Simbruiner Gebirge, auch von
subfulvaria. Torbole am Gardasee. – ab. **subfulvaria** *Dhl.* (Terlan): „Durchweg stark rostgelb überfärbt, die grauen Flecke manchmal sehr kräftig ausgebildet, manchmal ganz fehlend. Die Querlinien sind aber niemals vorhanden. Type von Terlan, außerdem Torbole, Campagna romana, Albaner Berge, Sirente.“

corsica. **Gn. corsica** *Oberth.* (nec *Mill.*) (50 b) (Bd. 4 S. 390 als Rasse) (Korsika). Eine gute Abbildung auch der Unterseite gibt Oberthür. Der im Hauptband fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. Die Typen werden auch in Culot, Géomètres d'Europe, Taf. 59, Fig. 1194–95, ganz vorzüglich dargestellt. Die Art fliegt nicht nur in Korsika, sondern es liegt mir eine gute, ebenso variable Serie von Sardinien, Gennargentu, 1200 m (Krüger) und Aritzo (coll. E. Pfeiffer), gefangen im Mai und August–September, also in mindestens 2 Generationen. ♂ Fühler und anatomischer Bau harmonieren gut mit den Korsen, nicht aber eine ähnliche Form von Sizilien, die mit *corsica* verwechselt worden ist (Z. Oe. Ent. V. 14, 1929, S. 59), anatomisch zu *variegata* gehört, und die von mir als ssp. *sicula* bezeichnet wurde. Die ♂ Fühler der *corsica* sind von *variegata* konstant verschieden durch stärker vorgezogene, schärfer geeckte Fühlerglieder, also deutlichere Zähne, welche indessen

an Länge bei weitem nicht an die Kammzähne der *Gn. mucidaria Hbn.* heranreichen. Nach meinen neueren Untersuchungen haben sich die Abweichungen der Genitalarmaturen, die mir früher, als innerhalb der Variationsgrenzen stehend, eher als subspezifische erschienen, doch als konstant herausgestellt, so daß sie in Verbindung mit dem verschiedenen Fühlerbau mit einigem Recht als artliche aufgefaßt werden können. Stachel des Aedoeagus kürzer und dünner, oral mit kurzem Anhang; Valvenform verschieden, der bei *variegata* stets vorhandene, etwas variable mittlere Fingerfortsatz fehlt bei *corsica* immer; Unkusschnabel etwas länger. Von Modifikationen wurden beschrieben – ab. **prouti** *Schaw.*, „dunkle, ganz schwärzlichgrau verdüsterte Form, ohne die gelbliche Grundfarbe, aber mit erhaltener Zeichnung." – ab. **corsalba** *Schaw.* Flügel oberseits mit rein weißer Grundfarbe, die submarginale Fleckenreihe viel lichter, blaugrau. 2 ♀♀ Monte Ceppo. *prouti.* *corsalba.*

Gn. dubitaria *Stgr.* (Bd. 4 S. 391) (Schahrud, Nordpersien) (50 a). Durch die Freundlichkeit der Firma Dr. Staudinger und Bang-Haas kann das ♂ Original abgebildet und anatomisch untersucht werden. Das ♀ stammt von dem neuen Flugort Chiraz, Pirezan-Paß, 15. Mai. Das Verbreitungsgebiet erweitert sich auf den Südost-Iran, auf den Libanon, Akbès, Syrien, wo sie die Südgrenze erreicht, und auf den Transkaukasus und Russisch Armenien. Der ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, steht *variegata* trotz der gekämmten ♂ Fühler, die eher auf nähere Verwandtschaft mit *mucidaria* hinweisen, viel näher als dieser; anderseits haben wir in *Gn. porphyratus Zerny* eine Art mit den ♂ Fühlern und der Strichelung der *variegata*, aber mit den Genitalarmaturen der *mucidaria*; die ♂ Fühler versagen also auch hier, wie bei anderen Gattungen und Untergattungen als generisches oder subgenerisches Unterscheidungsmerkmal vollständig. *Dubitaria* besitzt einen noch erheblich kürzeren und dünneren Stachel des Aedoeagus, breiteren, mehr dreieckigen Unkus, stärkeren costalen Dornfortsatz mit kräftigerem Dorn und distal mehr gerundetem Sakkus als *variegata*. – var. **staudingeri** *Wnukowski* (nom. nov. pro-*graecaria Stgr.* 1892 nec *Stgr.* 1871) wird von Rebel auch für Kreta angegeben, Canea, März, Selia im April, Neapolis anfangs Juni. – Beschreibung und Abbildung der Raupe von Wiltshire (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 43, 1943, S. 632, Taf. 2, Fig. 27, Nr. 4, April. *dubitaria.* *staudingeri.*

Gn. porphyratus *Zerny* (50 c) (Tachdirt, Großer Atlas, Marokko). Es konnte ein para- und topotypisches ♂ von Tachdirt (Schwingenschuss) zur Abbildung gebracht werden. Die ebenso hübsche wie interessante Art zeichnet sich nach Zerny aus durch die für *variegata* charakteristische Quer- und Parallelstrichelung der Flügel oberseits, sowie durch den gleichen Fühlerbau (die ♂ Fühler sind vielleicht etwas deutlicher gesägt), aber durch ganz verschiedenen mit *mucidaria* übereinstimmenden Genitalapparat. Nach meinen eigenen anatomischen Nachprüfungen wurden ebenfalls im wesentlichen mit *mucidaria* harmonierende Genitalarmaturen festgestellt, besonders auch der für diese Spezies charakteristische mächtige Stachel des Aedoeagus, der viel stärker ist als bei *variegata*. Eine von Albers angefertigte und von Warnecke mir freundlichst zur Bestimmung zugestellte Zeichnung des ♂ Genitalorgans eines *porphyratus* aus Ijoukak, Großer Atlas, ergab das gleiche Resultat. Die Beschreibung lautet: „Färbung ziegelrot, bleigrau untermischt . . ., Zeichnungsanlage dieselbe wie bei *variegatus*, die Zeichnung niemals sehr prägnant, oft ganz verwaschen, die Diskalmakel entweder ringförmig und von der ziegelroten Grundfarbe ausgefüllt, oder aber auch ganz schwärzlich, kompakt. Die blaugrauen Stellen von sehr wechselnder Ausdehnung, bisweilen die Postmediane der Vflgl außen fleckig begrenzend, bisweilen ganz fehlend. Flügelform ganz ähnlich der von *variegatus*, nur der Saum der Vflgl etwas steiler und die Hflgl wurzelwärts etwas schmäler; auch die Wellung des Flügelsaumes von der bei *variegatus* nicht verschieden. Zeichnung der Unterseite sehr variabel, manchmal ganz fehlend, vorwiegend deutlich und dann der von *variegatus* sehr ähnlich, aber bei einigen Stücken ist das ganze Saumfeld der Hflgl bis zum Saum selbst bindenartig verdunkelt, was bei *variegatus* kaum vorzukommen scheint." Imincne-Tal, Tachdirt, Tizi n'Tachdirt, Sidi Chamarouche, Ende Juni bis Ende Juli, Arround Mai–Juni. Nach unseren Abbildungen dürfte es nicht schwierig sein, *porphyratus* von *variegata* ssp. *rothschildi Prt.* auseinanderzuhalten. *porphyratus.*

Gn. mucidaria *Hbn.* (Bd. 4 S. 390 Taf. 22 e). Der ♂ Kopulationsapparat findet sich abgebildet Wehrli, Iris 36, 1922, Taf. 1, Fig. 18. Er weist gegenüber *variegata* keine großen Unterschiede auf, ganz sicher keine subgenerischen, wie sie die erhebliche Differenz der ♂ Fühler, die vielfach zur Einteilung in Untergattungen verwendet wurde, hätten erwarten lassen können. Die beiden Arten zeigen anatomisch eine zweifellos sehr nahe Verwandtschaft; an den Genitalarmaturen der *mucidaria* ist der Aedoeagus-Stachel dicker und länger, fast die ganze Länge des Organs einnehmend, der Gnathos distal schwach konkav, bei *variegata* konvex und zungenförmig, die Furkaarme kürzer, aber breiter, der Sakkus oral konvex, bei *variegata* geradlinig gestutzt. Die Art gilt mit Recht als eine der am meisten variablen der Gattung; die Hauptrassen werden zur Abbildung gebracht. (50 d) stellt ein fast rein graues ♂ der – ab. et var. **grisearia** *Stgr.* (Bd. 4 S. 391) (Ronda, Andalusien) von Digne dar; ich habe diese Form in etwas kleineren Exemplaren vielfach in Andalusien gefangen, in der Sierra Nevada aber häufiger in einer anderen Rasse, von gleicher Größe und ebenfalls meist hellgrau, deren Querstreifen oberseits von einer deutlichen rötlich ockrigen Linie begleitet sind und dadurch der Abbildung der – **catenulata** *Rmb.* (Cat. Lèp. Andalousie, Taf. 19, Fig. 5) sehr ähnlich werden, welche bisher, sicher nicht mit Recht, als Synonym der *Gn. onustaria H.-Schäff.* aufgeführt worden ist (siehe auch unter *onustaria*). Schon 1926 (Iris Bd. 11 S. 128) habe ich der Ueberzeugung Ausdruck gegeben, daß *catenulata* gar nicht in den Formenkreis der *onustaria* gehört, sondern in denjenigen der *mucidaria*, eventuell der *variegata*, die aber von mir bisher *mucidaria.* *grisearia.* *catenulata.*

in der Sierra Nevada nicht gefangen wurde, indessen andernorts in ähnlichen Formen auftreten kann (ab. *disertata Dhl.*), doch für *catenulata* kaum in Frage kommen dürfte. – var. et ab. **ochracearia** *Stgr.* (Bd. 4 S. 391) gelangt (50 d) zur Abbildung ein schwach gezeichnetes, uniform ockriges ♂ von Gèryville. Oran, September. Die Rasse, die außer vielfach von Spanien auch von Portugal angegeben wird, ist in Nordafrika weit verbreitet und an den Orten ihres Vorkommens sehr häufig. Von der – var. **lusitana** *Mendes* (Bd. 4 S. 391) bilde ich ein Paar (50 c) aus einer größeren, ganz außerordentlich variablen Serie aus Porto, Portugal, ab, erworben als var. *lusitana* von der Firma Dr. Staudinger und Bang-Haas. Das reproduzierte ♀ stimmt in der Zeichnung gut mit den Originalfiguren Taf. 12, Fig. 21–23, Broteria August 1909 von Mendes überein, aber das ♂ hat hellere, gelblichweiße, mäßig dunkelgrau bestreute Grundfarbe, mit nur sehr schwacher Ockerfärbung an den Linien und viel kontrastreicherer, fleckiger Schwarzzeichnung oberseits, so daß es den helleren Abbildungen der *Gn. mucidaeria nubilarius* Reissers auf Taf. 3, etwa D 6, weit näher kommt als den typischen Figuren der *lusitania* (21–23). Die Porto-Serie enthält in Anzahl noch ziemlich hellere Exemplare als das abgebildete ♂; die typische *lusitana*, beschrieben als „alis omnibus fere uniformiter nigro dense conspersis, vix in medio et in margine externo paulum brunnescentibus", bildet die Minderheit. Es liegen mir auch einige Exemplare e. coll. F. Wagner aus S. Fiel vor, die er als *lusitana* von Mendes selbst erhalten haben soll, die aber lebhafter und unruhiger gezeichnet sind als die Originalabbildungen von Mendes und im Mittel- und Saumfeld stark ockrig gefärbt sind. – Nach Mendes erscheint sie in drei Generationen, im Februar–März, Mai–Juni und Oktober–November, die erste aus überwinterten Puppen. – **nubilarius** *Rssr.* weist nach der Beschreibung hellere, elfenbeinweiße Grundfarbe und viel unruhigere fleckigere Zeichnung auf als die ihm nahestehende typische var. *lusitania*. Garganta de las Pozas, 1900 m, 6.–16. Juli, Sierra de Gredos und Laguna de Gredos, 2000 m, 17.–21. Juli. Liegt mir nicht vor.

ochracearia. *lusitana.* *nubilarius.*

recticostaria. **Gn. recticostaria** *Trti.* wird vom Autor hinter *Gn.* var. *ochracearia Stgr.* gestellt, die er (mit *subsignaria*) als gute Art auffaßt. Leider wurden die Genitalarmaturen nicht untersucht, welche Aufschluß über ihre verwandtschaftlichen Beziehungen hätten geben können; auch die zwei mir vorliegenden Originale durften nicht anatomisch untersucht werden, eine sichere Bestimmung ist deshalb nicht möglich in dieser so schwierigen Gruppe. Der Autor vergleicht sie mit ssp. *ochracearia Stgr.*, der sie in der Struktur und im Aussehen äußerst nahe steht, sich aber unterscheide durch den mehr geraden, vor dem Apex nicht gebogenen Vrd, durch schärfere Linien und durch deutlichere und reichlichere dunkle Querstrichelung aller Flügel oberseits. Die Unterseite ist beim einen meiner Exemplare ebenfalls deutlicher gezeichnet und die Saumfeldflecken dunkler als beim *ochracearia*, bei anderen ♂ gleicht sie *mucidaria*. Die Oberseiten haben große Aehnlichkeit mit meinen hell und schwach ockrig gefärbten *ochracearia* aus Oran und Süd-Spanien, aber die Zellflecke, die Linien und die Querstrichelung sind schärfer und deutlicher, hingegen zeigt der Vergleich des Vrds der Vflgl mit meinen *ochracearia*-Serien keine wesentliche Differenz etwa spezifischen Charakters. Derna, Cyrenaica. – **turpis** *Trti.* bezeichnet eine melanistische Form mit sehr intensiver schiefergrauer Querstrichelung, mit einer ziegelfarbigen Aufhellung der Zelle und mit aus schmalen gelblichen Monden gebildeten Querstreifen. Derna, 5. Oktober, am Licht.

turpis.

symmicta. **Gn. symmicta** *sp. n.* (49 i). Sieht trotz der wie bei *mucidaria Hbn.* (Seitz 4, S. 390, Taf. 22 e) doppelt gekämmten ♂ Fühler eher wie eine gut gezeichnete, gelbe *G. variegata Dup.* (Seitz 4, S. 390, Taf. 22 f) aus, als wie *G. mucidaria* oder *G. dubitaria Stgr.* (Seitz 4, S. 391). Die ähnlich wie bei *variegata* angeordnete, etwas schwächer ausgeprägte Schraffierung der Flügeloberseite unterscheidet die neue Art leicht von *G. mucidaria*, während die verschiedene Flügelform, breitere Vflgl, mit mehr konvexer Costa und stärker auswärts gebogenem Saum, sowie die etwas kürzeren Kammzähne der ♂ Fühler sie leicht von *G. dubitaria* trennen lassen. Die Zeichnung kommt unserer stark gezeichneten mitteleuropäischen *G. variegata* sehr nahe, die dunkel blaugraue Strichelung und die schwarzen Saummonde treten oberseits auf beiden Flügeln deutlicher hervor und beim ♂ sind unterseits die schwarzen, ähnlich wie bei *variegata* angeordneten Binden schärfer und vollständiger als bei dieser, und die größeren und weniger scharfen Zellflecken besitzen nicht längliche, sondern mehr rundliche Form. Die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates ergibt ein eigenartiges Bild einer Mischung der anatomischen Merkmale oben genannter Arten: Der Penis ist vielleicht etwas dicker als bei *mucidaria*, sonst ganz wie bei dieser geformt, auch in bezug auf das sehr lange Konglomerat der Cornuti ($^3/_4$–$^4/_5$ der Penislänge; bei *variegata* gegen $^1/_2$ bei *dubitaria* Original etwa $^1/_3$). Letztere hat auch einen erheblich kürzeren Penis. Die Furcaarme hingegen kommen in der Länge ganz denjenigen der *variegata* gleich, sind aber dicker, gerundeter, distal spitz, nicht stumpf, und total verschieden von den viel kürzeren, flacheren, distal gerundeten der *mucidaria* und den breiteren der *dubitaria*. Der Unkus wieder ähnelt dem der *mucidaria*, der Gnathos indessen hat die Form desjenigen der *variegata*, bei *dubitaria* ist er schmaler als bei den übrigen. Valven wie bei *variegata*, der ventrale Endfinger etwas länger; der Mittelfinger kürzer und etwas dicker, weiter distal gelegen als bei *mucidaria*, dicker als bei *mucidaria*. Auch der Sakkus verschieden von den drei andern. 1 ♂ Mashuk, Nordkaukasus, 24. Juni, 1 mutmaßliches ♀, Fluß Zeja, 11. Juli, 2300 m, im Fichtenwald (Rjabov).

quadrimaculata. **Gn. quadrimaculata** *Chrèt.* (Biskra). Auf ein einzelnes ♀ gegründet, gefangen im Oktober; die Aufzucht ex ovo gelang nicht. Spannt 17 mm. Kopf, Thorax, die ersten Hlbsringe und die Oberseite der Flügel rötlich ockerfarben, letztere mit zahlreichen kleinen schwarzen Querstrichelchen, die besonders im Saumfeld unregel-

mäßig zerstreut am Vrd der Vflgl und am Ird der Hflgl sich zu Flecken gruppieren können; Außenwinkel der Hflgl breit schwärzlich. Die lebhafter roten Linien undeutlich; Zellflecke der Vflgl ziegelrot; Saumlinie schwarz, fein, fleckig, Fransen rötlich ockrig. Unterseite blasser, mit großem schwarzem Apicalfleck und schwarzem Außenrand, am Vflgl ein schwärzlicher Zellpunkt; ein großer schwarzer Fleck am Außenwinkel und schwarze Streifen längs des Außenrandes der Hflgl. Palpen und die fein schwärzlich geringelten Fühler gelb ockrig. Ist mir in natura unbekannt. Der *Gn. liliputaria Trti.* nahe verwandt.

Gn. liliputaria *Trti.* (Bardia). Durch die dankenswerte Freundlichkeit des Grafen Turati können die beiden Originale äußerlich untersucht werden, leider nicht anatomisch. Es handelt sich nicht um 2 ♀♀, wie in der Beschreibung steht, sondern um ein Paar, von dem das lebhafter gefärbte und gezeichnete ♀ von Turati abgebildet worden ist. Dieses letztere stimmt in der Größe (17,5 mm Spannung) wie auch in der Färbung und Zeichnung in vielen Punkten gut mit *Gn. quadrimaculata Chrèt.*, 18 mm Spannung, ♀, überein, so daß jedenfalls sehr nahe Verwandtschaft bestehen dürfte. Das besser gezeichnete und lebhafter gefärbte ♀ wird beschrieben als oberseits gelblich bis intensiv ockrig, die beiden Querstreifen rötlich ockrig, von schiefergrauen Vrdflecken entspringend; die Zellflecke der Vflgl von gleicher Farbe wie die Linien; Saumfeld beider Flügel besonders in den apicalen Partien dunkelgrau gefleckt. Fransen gelbockrig. Unterseite hell gelblich, Vflgl mit undeutlichem Zellfleck und einem charakteristischen schwarzgrauen Apicalfleck, der von der Costa bis zum Außensaum reicht; ein ähnlicher auch am Hflgl den Apex und die Fransen freilassend. Zum Bau des ♂ mag ergänzend beigefügt werden: Palpen kurz, Gesicht vorgewölbt, Fühler kurz gezähnt, mit langen Wimperbüscheln von gegen doppelte Schaftbreite. Htibien stark verdickt mit nur einem Paar Sporen (die Beschreibung spricht von einem sehr kurzen dunklen Dorn). Das Geäder zeigt am Vflgl eine doppelte Areole, der 1. Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert mit dem vom Stiel 3–5 entspringenden 2. Subcostalast, der dann mit dem Stiel 3 + 4 sich verbindet; am Hflgl fehlt III, 2. Das kleinere ♂ 16 mm hat mehr gelbliche Oberseite der Flügel, ohne die rotockrige Ueberfärbung, mit sehr undeutlicher Zeichnung. Unterseite wie beim ♀. *liliputaria.*

Gn. annubilata *Christ.* (Bd. 4 S. 390 Taf. 25 d) (Transkaukasus, Khotchaldagh bei Lagodekhi, 3300 m). Die nicht besonders gut geratene Kopie des Hauptbandes wird durch eine bessere ersetzt (49 h). Das einzige ♂, auf welches die Art begründet wurde, ist viele Jahrzehnte Unikum geblieben und die Spezies fehlte allen Sammlungen, bis sie vor einiger Zeit von Rjabov wieder in größerer Zahl gefangen wurde, und zwar in Dagestan (Urma, Juni, Gunib, Juli, Chodzhalmachi, Juni, Juli und im September, Levashi Juni, Achty September), in Russisch Armenien (Fluß Arax, Darasham, Ende Mai, Ordubad, Juni, 1600–1700 m), und bis Ernst Pfeiffer, München, sie in zwei guten Rassen im Elburs-Gebirge, Tacht i Suleiman, Vandarban-Tal, 1900–2200 m, Anfang Juli, und im Hecarcal-Tal, 2800–3200 m, später mit Dr. Forster im Särdab-Tal in guten Serien erbeutete. Die Art variiert recht beträchtlich in der Größe, in der Färbung, in der Dichte der Strichelung und in der Intensität der Bestreuung, und neigt zur Bildung von Lokalrassen. Die Palpen kurz, das Gesicht ziemlich vorgewölbt, die ♂ Fühler schwach gezähnt (gesägt) und kurz bewimpert, Wimpern von $^1/_3$–$^1/_2$ Schaftbreite, Htibien stark verdickt. – ssp. **persula** *Whli.* (49 i). Die bei der typischen *annubilata* graue, gelblich getönte Färbung wird im Elburs-Gebirge gelb ockrig und die dunkelgrauen Zell- und Costalflecke nehmen durch verstärkte Schraffierung eine schwarzgraue bis schwarze Tönung an, die sich auch auf der grau überpuderten Unterseite bemerkbar macht, deren Bindenzeichnung sonst ähnlich ist. Die etwas kontrastreicher gezeichneten ♀♀ sind unterseits meist heller als die ♂♂. Noch stärker als die Zeichnung variiert die Größe, von 18,5 bis 25 mm Spannung. Die 2 kleinsten ♂♂ sandte mir mein verehrter Freund Prout zu, aus dem Tring-Museum, entstammend einer großen, ziemlich homogenen Serie von Hashtar, Demavend, in 2500 m Höhe, im August (Fusek); die größeren Exemplare fing mein lieber Freund E. Pfeiffer in noch bedeutenderer Höhe (mit Ausnahme eines ♀ aus dem Vandarban-Tal, 1900–2200 m), vom Tacht i Suleiman, Hecarčal-Tal, 2800–3200 m, im Elburs-Gebirge, Persien, 3.–7. Juli. Von diesen letzteren, die mir zuerst zukamen, wählte ich die in meiner Sammlung befindlichen Typen. Die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates beider Formen ergab spezifische Uebereinstimmung mit dem von *Gn. annubilata Christ.*, höchstens, daß die schräge Chitinlamelle der Innenfläche der Valven bei ersteren etwas besser ausgebildet und etwas höher erscheint. Die *annubilata*-Gruppe zeichnet sich unter anderem hauptsächlich aus durch den gleichmäßig dünnen, leeren Aedoeagus gegenüber dem oral sehr dicken, keulenförmigen, lange Cornuti enthaltenden der *variegata-mucidaria*-Gruppe. – ssp. **aethalodes** *Whli.* (49 h). Weit zahlreicher als die gelbe Form *persula* flog im gleichen Tal (aber wohl an differenten Flugplätzen mit dunkelbraunen Felsen) eine größere (bis 30 mm Spannung) und viel dunklere Rasse, die ganz den Eindruck einer besonderen Art erweckt. Die gelbockrige Grundfarbe wird oberseits durch sehr dichte, feine, schwarzgraue oder dunkel bläulichgraue Strichelung bis auf kleinfleckige Reste fast ganz überdeckt. Die Vflgl sind besonders beim ♀ etwas schmaler und spitzer und der Innenwinkel erweist sich als flacher und weniger akzentuiert als bei *annubilata*. Die Bogen der ersten Linie zeigen stärkere Krümmung. Die deutlichere, gezackte und gezähnte Postmediane hat einen etwas andern Verlauf, indem sie unter der Costa keinen Winkel bildet, sondern ziemlich gleichmäßig nach außen gebogen verläuft und dann in Zelle 1 einen stärkeren Bogen nach innen beschreibt. Die meist breiteren dunklen Flecken des Außenfeldes fließen oft zu einem breiten Band zusammen. Fransen wie die Flügelfarbe, an den Adern schwach dunkler. Die Unterseite ist stark rußig überschwärzt; hell gelblichweiß bleibt stets der Apex, manchmal auch ein schmaler Randstreif auf beiden Flügeln, *annubilata.* *persula.* *aethalodes.*

seltener ein schmaler Streif zwischen der undeutlichen Postmedianen und dem breiteren, oft auf beiden Flügeln kontinuierlichen submarginalen Band, das häufig in der Mitte eingeschnürt ist. Zellflecken ziemlich groß, schwarz, oval. Am ♂ Kopulationsapparat sind die Furkaarme dicker, kräftiger, ihr oraler Fortsatz dreieckig, geradlinig begrenzt, nicht eingebogen, die Schräglamelle der Valven etwas höher, Unkus und Gnathos breiter, letzterer stumpfer. Trotz dieser Unterschiede habe ich *aethalodes* nicht als Art aufgestellt, weil ähnliche Abweichungen auch bei einem ♂ von *persula* konstatiert wurden. Tacht i Suleiman, Hecarčal-Tal, Elburs-Gebirge,
darashama. Persien, 2800–3200 m, 3.–7. Juli, leg. Pfeiffer. – var. nov. **darashama** (50 e). *Gn. annubilata* läßt eine ausgesprochene Neigung zur Bildung lokaler Rassen und Formen in den Gebirgsmassiven Transkaukasiens und Persiens erkennen, von welch ersteren einzelne, wie z. B. var. *aethalodes Wrli.*, sich auch im anatomischen Bau schon recht weit vom Typus entfernt haben. Auch am Kopulationsapparat von *darashama* konnten zwei abweichende Merkmale festgestellt werden, nämlich kräftigere, dickere Führungsstäbe (Furcaarme) und besser entwickelte, stärker chitinisierte, etwas höhere Schräglamelle der Innenfläche der Valven, während indessen der Gnathos nicht, wie bei *aethalodes* der Fall, verbreitet ist. Die Form unterscheidet sich von der typischen *annubilata* äußerlich durch dunklere, stark ockrig gemischte Färbung, deutlichere schwarze Zeichnung oberseits, unscharfe und reduzierte Flecken unterseits. Im Gegensatz zu *aethalodes* handelt es sich hier um eine kleine Form, ♂ 20 mm, ♀ 25 mm Spannung. 5 ♂♂, 1 ♀ von Darasham (Typen), Schachtachty, Negram, am Flusse Arax, Tattoni, am Talysh, Transkaukasus, im Oktober, leg. Rjabov. Typen im Zool. Mus. Leningrad, Kotypen in meiner Sammlung.

nannodes. **Gn. nannodes** *Whli.* (49 i) (Wan-Gebiet) ist eine der kleinsten *Gnophos*-Arten (16–19 mm die ♂♂, 21 mm das ♀); noch ziemlich kleiner als die ihr zunächst stehende typische graugelbliche *G. annubilata Christ.* und meist dunkler durch die stark vermehrte regelmäßige *variegata* ähnliche Schraffierung der Oberseite, deren Flecken schärfer hervortreten; von diesen gibt der gewöhnlich etwas längere präapikale Costalfleck der Vflgl ein unterscheidendes Merkmal gegenüber *annubilata* ab. Am Hflgl läuft die in der hintern Hälfte besser ausgeprägte Subterminale der Postmediane parallel. Unterseite schärfer und kontrastreicher gezeichnet, der weißliche Apicalfleck kleiner, schmaler, die schwarzen Binden vor dem Saum besonders beim ♀ breiter, und, vor allem am Hflgl, vollständiger, in der Mitte oft weißlich unterbrochen; deren Fleck hinter der Mitte steht am Vflgl näher dem runden Zellfleck als bei *annubilata* und ist mit ihm zuweilen durch schwache graue Bewölkung verbunden. Hflglsaum schwächer gezackt. ♂ Fühler etwas tiefer gesägt, etwas länger bewimpert. Der ♂ Kopulationsapparat gleicht dem von *annubilata*, unterscheidet sich aber sehr leicht durch breitere Valven und den fehlenden Dornfortsatz (samt Dorn) an der Costa der Valven. Von *variegata* verschieden durch den viel schmaleren, schwächeren Aedoeagus, fehlenden Cornutus und andere Valvenform. Wan-Umgebung, Kurdistan, 1900 bis 2200 m, 24. August (Sammler von E. Pfeiffer, München).

lineolaria. **Gn. lineolaria** *Püng.* (Bd. 4 S. 390) (Alexandergebirge). Von dieser Art sind bisher nur ♀♀ bekannt geworden; Püngeler beschrieb sie nach 2, Djakonov seine Form nach 1 ♀; auch unter meinen eigenen 3 Exemplaren befindet sich kein ♂, so daß über die ♂ Fühler und die Htibien, sowie über die Genitalarmaturen keine positiven Angaben gemacht werden können. Ein Merkmal, charakteristisch für diese Gruppe, das ziemlich stark vorgewölbte Gesicht, das in den Beschreibungen nicht erwähnt wurde, mag zur Ergänzung nachgetragen wer-
plumbeata. den. – f. **plumbeata** *Djak.* (Tien-shan) hat die Flügel oberseits hell schiefergrau, mit Seidenglanz, die Linien durch dunkle Aderpunkte angedeutet, ihre helle Begrenzung deutlich; unterseits die weißliche Querbinde etwas breiter und schärfer abgesetzt als auf der Abbildung Püngelers (Iris 16, Taf. 6, Fig. 21). Das etwas ab-
naryna. geflogene ♀ von Fu-shu-shan, Sinkiang, Tien-shan. – ssp. nov. **naryna** *Whli.* (50 d) zeigt auf der Oberseite eine mehr uniforme, rötlichbraune Färbung, die helle Begrenzung der Linien viel schmaler und unregelmäßiger, bei einem Exemplar ganz fehlend, die ovalen Zellflecke beider Flügel dunkler und schärfer; unterseits stark abweichend durch die viel schmalere, unscharfe, in der Mitte auf beiden Flügeln breit unterbrochene, dunkelgraue Saumbinde. Die Palpen sind nicht schwarzbraun, sondern gelblichweiß, außen schwach bräunlich angelaufen. 2 ♀♀ Fort Naryne, Semirjetschensk, Ost-Turkestan (Akulin). Wahrscheinlich verschiedene Art. – Ein Fundortzettel meldet als Fangzeit den August.

P. **Pterygnophos** *subg. nov.* Whli. (**Ochrofasciata**-Gruppe).

Unterscheidet sich von *Dysgnophos* (*difficilis*-Gruppe) sofort durch die viel breiteren und ganz anders geformten, zweiteiligen, durch tiefen distalen Ausschnitt zweigabligen Valven, typisch mit costalem Dorn proximal an der Bürste, der bei *erschoffii* und *dorkadiaria* fehlen kann; ferner durch den längeren und relativ schmaleren Blindsack des ebenfalls Flossen und Halbring führenden Aedoeagus, dann durch die erheblich breiteren Furkaarme (Führungsstäbe) und durch den zwar ebenfalls zweispitzigen, aber höheren und dorsal, oral viel deutlicher abgesetzten Unkus. Die Valvenform zeigt einige Aehnlichkeit mit der *variegata Dup.*-Gruppe, doch sind Aedoeagus und Kornutus total verschieden. Typus: *Gn. ochrofasciata Stgr.*

ochrofasciata. **Gn. ochrofasciata** *Stgr.* (Bd. 4 S. 389 Taf. 22 f)(Uliassutai und Umgebung in der nordwestlichen (chinesischen Mongolei). Durch die Freundlichkeit der Firma Dr. Staudinger und Bang-Haas wurde die Abbildung eines ♂ der Originale (49 f) möglich (als Ersatz für die nicht sehr gut herausgekommene Figur des Hauptbandes), ebenso die anatomische Untersuchung eines solchen. Der ♂ Kopulationsapparat findet sich abgebildet

Wehrli, a. a. O. Taf. 1 Fig. 14 (Uliassutai). Die Art wurde früher sehr oft mit *difficilis* verwechselt, und eine ganze Anzahl dieser letzteren stecken als *ochrofasciata* bezettelt und erworben in meiner Sammlung. Der anatomische Befund läßt beide sofort leicht trennen. Auch mit *Gn. deliciaria Oberth.* besteht große Aehnlichkeit, so daß beide früher als identisch gehalten wurden. Meine späteren anatomischen Untersuchungen ergaben aber, daß *deliciaria* sicher zur *difficilis*-Gruppe gehört, am nächsten verwandt der *Gn. lutipennaria Fuchs.* Die zitierten mikroskopischen Abbildungen lassen die großen Unterschiede beider Gruppen augenblicklich erkennen, wie oben in der Untergattungsdiagnose ausgeführt worden ist. Außer Uliassutai gibt der Katalog Staudinger-Rebel 1901 auch noch den Issyk-kul und Kuku Nor als Fluggebiet an; es wäre nicht unmöglich, daß es sich bei ersterem um *difficilis* mit gelbockrigem und gelbem Mittelfeld, wie solche von dort (anatomisch untersucht) in meiner Sammlung sich befinden, bei letzterem um Formen von *lutipennaria Fuchs* oder *dorcadiaria Whli.* gehandelt hat. Weitere neue Flugorte aus meinem Material sind Schawyr, Tannuola or, 2500 m, Juni, und Tunkun, Sajan-Gebirge.

Gn. erschoffi *Whli.* (nomen nov. pro *creperaria Ersch.*) (Bd. 4 S. 390 Taf. 25 g als *creperaria*-Kopie) *erschoffi.*
(*Erschoffi* von Radeffka, *creperaria* von Irkutsk) (49 f). Von *creperaria* exisiert nur eine die Oberseite betreffende lateinische Diagnose von 4 Zeilen, sowie eine nicht farbige und nichtssagende Abbildung der Oberseite von v. Hedemann (Horae soc. ent. Rossic. 16, 1881, S. 247, Taf. 13, Fig. 3), wahrscheinlich vom Amur; die Unterseite wurde weder je beschrieben noch abgebildet. Ueberdies war das Original der *creperaria* in Petersburg, wie Alpheraky mitteilt (Mém. Lép. Romanoff 6, 1892, S. 64), unauffindbar, und Erschoff selbst konnte ein ihm von Alpheraky vorgelegtes ♀ von Kansou nicht mit Sicherheit als *creperaria* bestimmen. Aus diesen Gründen habe ich vorgezogen, den undefinierbaren, zu Verwechslungen und Mißverständnissen führenden Namen *creperaria* fallen zu lassen und ihn durch die Bezeichnung einer scharf umrissenen, anatomisch untersuchten, wahrscheinlich identischen Art, *erschoffi*, zu ersetzen, deren Ober- und Unterseite, nebst ♂ Kopulationsapparat abgebildet sind (Wehrli, a. a. O. Taf. 2 Fig. 27 und 43, Taf. 1 Fig. 15). Von den 8 vorliegenden Exemplaren von Radeffka, den Sajan- und Kentei-Gebirgen, wird das dunkelste abgebildet und als Typus beschrieben. Palpen das Gesicht kaum überragend, bei weitem nicht so lang, wie Hedemann sie für *creperaria* darstellt, Gesicht dunkel braungrau, ♂ Fühler seitlich flach, sehr kurz bewimpert, Htibien stark verdickt. Basal- und Außenfeld beider Flügel dunkel blaugrau, das Mittelfeld lebhaft ockerfarben; auch im Saumfeld isolierte ockrige Fleckchen; die beiden Querlinien der Vflgl und die Postmediane der Hflgl stark gezähnt und gezackt, diese dach außen, die beiden anderen an den abgekehrten Seiten weißlich oder gelb angelegt, ziemlich gleichmäßig auswärts gebogen. Mittelringe etwas oval, heller gekernt; die Subterminale aus weißlichen oder gelben Fleckchen bestehend, Saum mit dunklen Punkten, Fransen grau, auf den Adern dunkler gefleckt. Unterseite braungrau, besonders der Vflgl rußig bestäubt, die Postmedianen beider Flügel tief gezackt und gezähnt, außerhalb ein schmaler weißlicher Streif, das Saumfeld dunkler graubraun, Fransen deutlicher gescheckt. Die übrigen Exemplare sind viel heller, grau, das Mittelfeld nur schwach ockrig, aber sie sind abgeflogen. Valven viel breiter als bei *ochrofasciata*, fast quadratisch; der Costaldorn fehlt, der ventrale Gabelzinken ist kürzer und am Ende knopfförmig, Gabelausschnitt seichter. Aedoeagus mit breiten Seitenflossen, Blindsack länger, dorsal gebogen, dorso-proximale hornförmige Fortsätze der Furka (false Sakkulus) länger, stärker. – Inoue meldet die Art auch von Korea, Mozan, 15. August, 1 ♂ (Hirao).

Gn. dorkadiata *Whli.* (49 f) (Kuku Nor). Struktur wie die vorige, aber die Färbung ganz verschieden, *dorkadiata.*
hell graubräunlich, altlederfarben oder rehfarben (Winterfarbe), sowohl der ganze Körper, als auch die Flügel oberseits gleichmäßig, nicht ockrig wie die anderen Arten der Gruppe und heller als *lutipennaria*. Zeichnungsanlage wie bei *erschoffi*, die Querstreifen fein, weniger tief gezackt als bei *erschoffi* und die Postmedianen verlaufen charakteristisch, namentlich auf der Unterseite augenfällig näher den Zellringen als bei *ochrofasciata* und *erschoffi*. Die gelbliche Subterminale scharf gezackt, innen fleckig schwach dunkel beschattet; zwischen den Adern scharfe schwarze Saumpunkte, Fransen von der Flügelfarbe, auf den Adern schwach dunkel gefleckt. Unterseits die Färbung wenig heller als Oberseite, graugelb, dadurch von *erschoffi* verschieden, schärfer gezeichnet, weniger staubig, hierin auch von *lutipennaria* abweichend. Basaler Teil bis zu den durch Aderpunkte verstärkten, wenig hervortretenden, schwach gebogenen Postmedianen etwas dunkler, danach ein schmaler, heller Streifen. Die Subterminale meist deutlich, nach innen durch ein mehr oder weniger deutliches, unregelmäßiges, zusammenhängendes dunkles Band beschattet. Die äußere Hälfte des Saumfeldes etwas heller, mit einem rundlichen helleren Fleck in der Mitte. Zellpunkte deutlich, ungekernt. Die Abbildung der Ober- und Unterseite Wehrli, Iris 36, 1922, S. 20, Taf. 2, Fig. 26 und 42, des ♂ Kopulationsapparates ebenda Taf. 1, Fig. 16. Dieser der *erschoffi* am nächsten, Seitenflossen des Aedoeagus länger, aber schmaler; Blindsack dünner und länger; Furkaarme (Führungsstäbe) distal mit längerer umgebogener Spitze, die proximalen hornförmigen Fortsätze dorsal stärker vorgezogen. An den charakteristischen Valven ragt der ventrale Zinken ziemlich über den Bürstenzinken vor, im Gegensatz zu *ochrofasciata* und *erschoffi*. Flugzeit im Juni.

Q. **Rhipignophos** *subg. nov.* (**vastaria**-Gruppe).

Typus *Gn. pervicinaria Whli.* Palpen kurz, das Gesicht stark vorgewölbt, die Fühler kurz bewimpert, die Htibien nicht verdickt. Die Valven ganzrandig, mit einem chitinisierten Fortsatz an der Costa, der mehrere

fächerförmig angeordnete starke Dornen trägt; Aedoeagus schwach, dünn, lang, distal und oben mit vorstehenden kurzen Stäbchen. Furkaarme ziemlich kurz und breit; Unkus natterkopfähnlich, Gnathos-Ende spitz, lang, schmal; Sakkus breit, dreieckig, oral spitz.

pervicinaria **Gn. pervicinaria** *Whli.* (= *vastaria Püng.* nec *Stgr.*) (49 a) (Korla). Abbildungen der Ober- und Unterseite in Wehrli, Iris 36, 1922, Taf. 2, Fig. 33 und 34; Fig. 49 und 50; ♂ Kopulationsorgan Taf. 1, Fig. 13). In Größe, Flügelform und Färbung der *vastaria Stgr.* (Bd. 4 S. 388) sehr ähnlich, aber beim ♂ leicht zu unterscheiden durch die kürzeren Fühlerwimpern, bei *pervicinaria* etwa ½ Schaftbreite, bei *vastaria* ca. 1 Schaftbreite. Oberseits meist dunkler, schärfer und unruhiger gezeichnet, die Grundfarbe gelbgrau, dichter und, besonders im Saumfeld, fleckiger dunkel bestreut; die Querstreifen deutlicher, der innere, am Vflgl fast gerade, der äußere, am Vrd und am Ird fleckig verdickt, dem Zellfleck weniger genähert als bei *vastaria*. Die schwarzgrauen rundlichen Zellflecke dunkler als bei dieser, am Vflgl größer als am Hflgl. An diesem die Postmediane nur gegen den Ird deutlicher werdend. Auf beiden Flügeln die Subterminale undeutlich, nach innen, besonders am Vrd, fleckig beschattet. Saum unbezeichnet, etwas stärker gewellt als bei *vastaria*, aber schwächer als bei *praestigiaria Püng.* Fransen in der Basalhälfte deutlich gefleckt, durch eine gut sichtbare Linie längs geteilt. Unterseite variierend, weiß, fein grau bepudert, stärker gezeichnet als bei *vastaria*, die Zellflecke schärfer, deutlicher und gerundet, während sie bei den ♂♂ von *vastaria* nach der Urbeschreibung sehr verloschen sind oder ganz fehlen, bei den ♀♀ etwas deutlicher, meist strichförmig vorhanden sind. Die Unterseite des von Püngeler (Iris 14, 1901, Taf. 3, Fig. 8) abgebildeten ♂ der *vastaria* zeigt scharfe, schwarze, gerundete Zellflecken, genau wie meine ♂♂ der *pervicinaria*, dürfte also sicher zu dieser gehören. Die schmale Außenbinde vollständiger, oft nur im Apex und in der Mitte des Saumfeldes hell. – Von *praestigiaria Püng.* weicht *pervicinaria* ab durch weniger spitze Vflgl, den schwächer gezackten Hflglsaum, die viel schärfer begrenzte und schwarze (nicht graue), weniger breite und weniger vollständige Außenbinde der Unterseite. Korla, Hsinkiang, Mustagata Yarkend.

vastaria. **Gn. vastaria** *Stgr.* (Bd. 4 S. 388) (südlich vom Issyk Kul, Zentral-Asien) wird in einem von Dr. Staudinger erworbenen ♀ (49 a) vom loc. typ. zur bildlichen Darstellung gebracht. Eine Abbildung des ♂ Kopulationsorgans siehe Wehrli, Iris 36, 1922, Taf. 1, Fig. 11. Ueber die Unterschiede zwischen *vastaria* und *pervicinaria* siehe bei letzterer. Die drei Arten der Gruppe lassen sich mikroskopisch auf den ersten Blick leicht auseinanderhalten an der ganz verschiedenen Form der Furka, deren an der Basis verbundenen distalen Fortsätze bei *vastaria* nur kurze schwache dreieckige Lappen bilden, bei *praestigiaria* mehr als doppelt so lang, sehr schmal, spitz und mit einzelnen kurzen Dornen besetzt sind, bei *pervicinaria* die größte Länge erreichen als breite, fast parallelrandige, am Ende gerundete und aufwärts gebogene starke Bänder. Neue Flugorte sind
rubefactaria. Korla und Kysil Jart. – var. **rubefactaria** *Püng.* (Bd. 4 S. 388) (Togus Torau) besitzt noch etwas längere Furkaarme als *vastaria*, aber sie sind von gleicher Form. Ein ♂, Original Püngelers bezettelt, wird (49 a) abgebildet.

praestigiaria. **Gn. praestigiaria** *Püng.* (Bd. 4 S. 389). Auch von dieser Art, welche, ebenso wie die beiden Vorigen, im Hauptband nicht zur Abbildung gelangten, kann ein Original Püngelers abgebildet werden (49 a). Püngeler gibt (Iris 15, 1902, Taf. 6, Fig. 5) eine Abbildung der charakteristischen Unterseite.

rufitinctaria. **Gn. rufitinctaria** *Hmps.* (Bd. 4 S. 389 Taf. 22 e) (Kashmir, Barra Larcha, Kokser). Sterneck (Expedition Stötzner) berichtet über 5 ♂♂, 1 ♀ von Sungpanting und 1 ♂ von Ta-tsien-lou, die zwar erheblich kleiner sind als *rufitinctaria* und in der Färbung nicht übereinstimmen, welche er aber hauptsächlich wegen der ähnlichen, mit *vastaria* identischen Unterseite hieher gezogen hat. Das Geäder wird von ihm als völlig gleich wie das von *deliciaria Oberth.* angegeben; letzteres fällt nun in der Tat auch mit dem von *rufitinctaria* nach Hampson zusammen: Der 1. Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert mit der Costalis, dann mit dem 2., der mit dem 3.–5. gestielt ist und sich nach der 1. Anastomose noch mit dem Stiel 3 + 4 verbindet. Er beschreibt die Vflgl der Szetschwan-Exemplare als schmaler als bei *deliciaria*, oberseits gelbrötlich mit dunkelbrauner Zeichnung, das Mittelfeld im Gegensatz zu *rufitinctaria* gelbrötlich; die gelblichgraue Unterseite wie bei *vastaria* gezeichnet. Weder die Art noch die fragliche westchinesische Form liegen mir vor, und da ein anatomischer Befund fehlt, ist eine definitive Einteilung unmöglich; nach der Unterseite belasse ich sie in der Nähe der *vastaria*.

R. **Cnestrognophos** *subg. nov.* (**Praeacutaria**-Gruppe).

Kleinere bis mittelgroße, meist unauffällig gefärbte und zart gebaute Spanner, mit innen stark konkaven Valven, die auf der Mitte der Innenfläche, oft gegen die Costa, eigentümliche, längliche, vorstehende, mit kurzen Zähnen oder längeren Dornen besetzte, raupen- oder reibeisenartige Gebilde (Duplikaturen des inneren Valvenblattes) als Harpen tragen; Costa mit Fortsatz und 1–3 starken Dornen. Aedoeagus bei den ersten 5 Arten kurz, subzylindrisch, leer, bei den übrigen kräftiger, wie bei *variegata* proximal verdickt, mit 1–3 langen Stacheln. Furka bei allen Arten vorhanden, Arme von verschiedener Länge und Form. Unkus kurz, Gnathos schmal. Typus *Gn. praeacutaria Whli.* Verbreitung von der Herzegovina bis Zentral-Asien.

praeacutaria. **Gn. praeacutaria** *Whli.* (50 a) (Karagai-tau). Die Unterseite findet sich abgebildet Wehrli, Iris 36, 1922, Taf. Fig. 48 und 52 var., der ♂ Kopulationsapparat Taf. 1, Fig. 21. Durch den mehr vorgezogenen, spit-

zeren Apex der Vflgl leicht von den nächsten Verwandten der Gruppe unterscheidbar. Die Zeichnung etwas ähnlich der anatomisch differenten *Gn. tholeraria Püng.* (Bd. 4 S. 391), aber die Postmediane unter dem Vrd der Vflgl schwächer auswärts geknickt, die Linien und Zellflecke kräftiger, die gelbbräunliche Bestreuung dichter und das Gesicht bräunlich, nicht weißlich. Von der kleineren *sacraria Stgr.* mit ähnlichem Flügelschnitt durch die nicht gekämmten ♂ Fühler zu trennen. Die Oberseite der Flügel kann nach der Abbildung nicht verwechselt werden. Unterseite dunkler graugelb als bei *tholeraria*; Zellpunkte auf allen Flügeln vorhanden, ebenso wie die durch Aderpunkte gebildete Postmedianlinie, an der außen ein heller Streifen liegt; Saumfeld mehr weniger wolkig verdunkelt, am Hflgl stärker; im Apex und in der Mitte des Außenfeldes der Vflgl je ein unscharfer heller Fleck. Ein leicht melanotisch verdunkeltes ♂ von Togus torau, mit etwas undeutlicherer Zeichnung ober- und unterseits wurde a. a. O. Taf. 2 Fig. 36 und 52 abgebildet; seine Genitalarmatur erwies sich als mit der typischen Form identisch. Karagai-tau, nordöstlich Korla, Fort Naryn, Ost-Turkestan, Togus torau.

Gn. exsuctaria *Püng.* (Bd. 4 S. 391) kann (50 a) bildlich dargestellt werden, und zwar in einem in der *exsuctaria.* Handschrift Püngelers als Original bezeichneten ♂ Exemplar, vom loc. typ. Issyk kul, gefangen Ende April (wie die Typen), e. coll. Tancrè. Anatomisch verschieden von *praeacutaria* durch einen starken analwärts gerichteten Dornfortsatz hinter der Mitte des Ventralrandes der Valven, der *praeacutaria* fehlt, ferner durch 2, nicht 3 Dornen auf dem costalen Vorsprung, durch stärker ventralwärts gebogenen spitzeren Unkus.

Gn. evanidaria *Püng.* (Bd. 4 S. 391) (Umgebung von Aksu, Chin. Turkestan) liegt mir vor in 5 guten *evanidaria.* Exemplaren aus der Sammlung Tancrè, für den sie, wie die Typen Püngelers, von Rückbeil und Söhnen gesammelt worden sind, und von welchen 1 ♂ (50 a) zur Abbildung gelangt. Alle tragen als Fangzeit den Monat Mai auf den Zetteln. Durch die Genitalarmaturen leicht von den beiden vorigen zu trennen; *evanidaria* besitzt noch einen zweiten stumpferen Fortsatz am Ventralrande der Valven, die zusammen etwas an die Gabel der *variegata*-Gruppe erinnern; Unkus schwächer gekrümmt als bei *exsucaria*, und der Aedoeagus ist dicker, auf dem costalen Fortsatz der Valven nur 1 Dorn. Die dünnen Furkaarme länger als bei *praeacutaria*.

Gn. mutilata *Stgr.* (Bd. 4 S. 390) (Amasia). Das (49 g) abgebildete Paar stammt aus einer prachtvollen *mutilata.* Serie vom neuen Flugort Sultan Dagh, Akschehir, Anatolien, gesammelt von E. Pfeiffer, München, vom 1. Juli bis 30. August, 1500–1700 m; später brachte er sie mit von Maras und Bertiz Jaila, Südost-Taurus, in mindestens drei Generationen, März–April, Juni–Juli und 30. September, in 700–900 m, und erhielt sie vom Wan-Gebiet, Kurdistan (einem ebenfalls neuen Standort) von 2000 m im September; ferner neu von Russisch Armenien, Ins. Alagës, Inaklu und Kara-gël in 2300–3300 m, Juli–August, leg. Rjabov; nach Rebel aus der Morea, Hagios Vlasis, Kalavryta, 800 m. Die hübsche, durch rostrote Querlinien ausgezeichnete Art erinnert hierin etwas an *Gn. mucidaria* var. *catenulata Rmb.*; es kommen aber auch rein graue Formen mit wenig hervortretenden dunkelgrauen Linien, besonders in höheren Lagen vor, die ich abgebildet habe (Münchn. E. V. Mitt. 24, 1934, Taf. 1, Fig. 24), und die leicht mit *praeacutaria Whli.*, *evanidaria Püng.* oder *exsuctaria Püng.* verwechselt werden könnten, sich aber sofort durch die gesägten ♂ Fühler von diesen trennen lassen. Der ♂ Kopulationsapparat steht der *exsuctaria* und *evanidaria* nahe, unterscheidet sich indessen von beiden durch längere und breitere Furkafortsätze (Führungsstäbe), plumperen Unkus und längere Dornen der Valvenduplikatur. Der Apparat ist abgebildet a. a. O. Taf. 6 Fig. 17.

Gn. pentheri *Rbl.* (Bd. 4 S. 387). Eine farbige Abbildung der Art gibt Rebel (Annal. Nathist. Hofmus. *pentheri.* 19, 1904, Taf. 5, Fig. 19). Die typische Form aus der Herzegowina liegt mir nicht vor, wohl aber die von Thurner, Klagenfurt, entdeckte Rasse von Petrina, Ochrida, 1600 m. – **petrina** *Thurner*, erhalten in kleiner *petrina.* Serie aus der Sammlung Bukuwky, der von Thurner in der Beschreibung als Besitzer typischer Exemplare erwähnt wird; 1 ♂ davon gelangt (48 f) zur Abbildung. Die Beschreibung lautet: „Gegenüber Tieren der Nominatform aus der Herzegowina verschieden durch die rein graue Grundfarbe, ohne jeden gelblichen Strich, und die viel gröbere dunkelgraue Bestäubung aller Flügel auf der Ober- wie Unterseite. Juli." Trotz oberflächlicher Aehnlichkeit mit *Gn. ambiguata Dup.* besteht gar keine nähere Verwandtschaft mit letzterer, wie meine anatomischen Untersuchungen der Genitalarmaturen klar beweisen, sondern *pentheri* gehört in ein anderes sehr verschiedenes Subgenus *Cnestrignophos* (*Praeacutaria*-Gruppe), ist also sicher nicht, wie Dr. Züllich, der anatomische Bearbeiter der Sierra de Gredos Gnophos und Cidarien, schreibt, „vermutlich nur eine seltene, bisher wenig beobachtete *ambiguatus*-Rasse der Balkanhalbinsel" (Z. Oe. E. V. 21, 1936, S. 71). Dabei hat *pentheri* schon mit einer guten Lupe leicht erkennbare, äußere, bestimmt als artlich zu bewertende Merkmale wie die sehr deutlich gesägten ♂ Fühler (*ambiguata* einfache) und das sehr stark vorgewölbte Gesicht (*ambiguata* flach). Aedoeagus kurz, unter Valvenlänge, schwach, leer. Furkaarme lang, getrennt schmal, spitz, gegen die Basis verbreitert. An den Valven der costale Fortsatz lang, keulenförmig, mit nur einem starken Dorn; die ventral schwach gezähnte Chitinmembran gebogen, lang breit (dadurch von *mutilata*, *evanidaria* und *exsuctaria*, den nächsten Verwandten, verschieden, distal spitz, und mit Duplikaturen. Unkus schnabelförmig, sehr schwach gebogen. Gnathos schmal. *Pentheri* ist die am weitesten nach Westen vordringende Art dieser Gruppe.

Gn. luticiliata *Christ.* (Bd. 4 S. 390 Taf. 25 d) (Transkaspien). – **subvariegata** *Stgr.* (Bd. 4 S. 390). Durch *luticiliata-subvariegata.* die Freundlichkeit der Firma Dr. Staudinger & Bang-Haas kann ein Original-♂ abgebildet (50 a), vom loc.

typ. Engeddi, Palästina, und anatomisch untersucht werden. Die Unterschiede der Genitalarmaturen von der ihr sehr nahestehenden *Gn. libanotica Whli.* finden sich bei dieser angeführt. Flugzeiten nach Staudinger April bis Mai, Juni und November, also wohl in mindestens drei Generationen. Eine sichere Beurteilung der typischen *luticiliata* kann erst erfolgen, wenn einmal die Typen wieder zugänglich sind und die anatomischen Befunde vorliegen.

libanotica. **Gn. libanotica** *Whli.* (= *libanoticus Zerny*) (49 g) (Bscharre). Spannt 24 mm. Palpen kurz, die Stirne kaum erreichend, gelbbräunlich. Gesicht gewölbt, hellbräunlich. Fühler schwach gesägt, sehr kurz bewimpert. Scheitel und Kragen hell gelblichgrau; Thorax und Abdomen wie die Flügel schmutzig gelbgrau mit braunem Ton, letztere mit vielen feinen dunklen Punkten besät. Htibien verdickt. Vflgl ziemlich schmal, Costa bis vor den Apex fast gerade, Saum konvex, Innenwinkel gerundet. Zeichnung beim einen gut erhaltenen Stück ziemlich deutlich, braungrau. Antemediane fast gerade, von vor ½ zu vor ½; Postmediane schwach geschwungen, durch dunkle Aderpunkte gezähnt, von ⅔ zu ⅔. Saumfeld besonders im costalen Drittel undeutlich bindenartig gewölkt. Saum unbezeichnet, Fransen etwas heller als der Flügel. Der ziemlich große rundlich ovale, undeutlich hell gekernte Mittelfleck aller Flügel bräunlichgrau. Hflgl Saum nur in der Mitte schwach gezackt. Die Postmediane in der Mitte rechtwinklig gebrochen, verläuft nahe hinter dem Mittelfleck; das übrige wie am Vflgl. Unterseite glänzend hell gelblich grau; Zeichnung wie oberseits, aber kaum erkennbar. Bscharre, Libanon, 1.–15. Juni 1931, leg. E. Pfeiffer, München und Wiener Sammler. Eine 2. Generation im August bis September. Unterscheidet sich von *Gn. subvariegata Stgr.*, der nächsten Verwandten, leicht durch die bedeutendere Größe und die fehlende Querriefung. Der Kopulationsapparat der *subvariegata* am nächsten, abweichend durch tiefern Ausschnitt des distalen Randes, längern gekrümmten ventralen Finger der Valven, breitere gezähnte Membran und schmaleren Unkus.

adjectaria. **Gn. adjectaria** *Stgr.* (Bd. 4 S. 392) (Jordantal). Auch von dieser Art kann dank des freundlichen Entgegenkommens der Firma Dr. Staudinger & Bang-Haas ein ♂ Original (50 d) zur Abbildung gebracht und anatomisch untersucht werden. Ihr Fluggebiet, bisher nur vom Jordantal bekannt, erweitert sich auf Askabad, Achal.-Tekke-Gebiet, und auf Russisch Armenien, Darasham, Negram, Shachtachty, Dzhuga, wo sie Rjabov im Oktober erbeutete; die Originale Staudingers wurden anfangs November gefangen. *Adjectaria* fällt durch ihren abweichenden Bau aus der Gruppe heraus: Sauger rückgebildet, schwach, kurz, das Gesicht nur leicht konvex, die ♂ Fühler ziemlich lang bis fast zur Spitze doppelkammzähnig, die ♂ Htibien stark verdickt, nur mit einem Paar Sporen am Ende. Der ♂ Kopulationsapparat, der die Art sicher in diese Gruppe verweist, sehr charakteristisch durch die gleichmäßige, sehr feine, kurze Bezahnung der ventral vorgebauchten Duplikatur der Valven, den schwachen costalen Dornfortsatz, den langen zungenförmigen Gnathos und den proximal verdickten, einen langen Stachel von halber Länge enthaltenden Aedoeagus. Die Art variiert recht erheblich. Die mir vorliegenden Originale Staudingers weisen auf hellem gelbbräunlichem Grunde eine sehr undeutliche, verschwommene, bräunliche Zeichnung der Oberseite auf. Bei der großen Mehrzahl der Exemplare aus Russisch Armenien und den aus Askabad meiner Sammlung wird die Färbung lebhafter, graubraun, bräunlich bis lebhaft rot, und die Zeichnung, besonders die Costalflecken, der ziemlich große Zellfleck und die Postmediane der Vflgl heben sich schärfer ab, können sogar scharf schwarz werden, die Antemediane inbegriffen. Auch auf der Unterseite tritt die dunkelgraue Fleckung des Außenfeldes der Vflgl und besonders der Zellfleck beider
armenia. Flügel schärfer hervor. Ich bezeichne diese rötliche Rasse als ssp. nov. **armenia** *Whli.* (50 e). Holotyp in Coll. Zool. Mus. Petrograd, Kotypen ebendort und in meiner Sammlung.

subtila. **Gn. subtila** *Brdt.* (50 e) (Keredj, Elburs-Gebirge). Die Abbildung stellt ein paratypisches ♂ vom Fundort der Typen dar. Die Beschreibung der *adjectaria Stgr.* äußerst nahe stehenden Art lautet: „Eine kleine zierliche Art. Grundfarbe ganz hell gelbbräunlich. Die dunkle Ueberstäubung ist sehr variabel, kann von brauner, grauer oder auch schwarzer Farbe sein und an Dichte ebenfalls stark abändern. Es kommen somit fast ganz helle und auch fast ganz dunkle Stücke vor, siehe z. B. die abgebildete Reihe von 7 Exemplaren. Mittelpunkte deutlich. Linien gezackt, mehr oder weniger deutlich ausgeprägt. Fransen einfarbig. Unterseite hell, bis auf die Mittelpunkte fast unbezeichnet. ♂ Fühler doppelt gekämmt und Htibie mit nur einem Sporenpaar. Keredj, im Oktober.“ Der äußere Bau stimmt mit *adjectaria* in jeder Beziehung überein, der Sauger verkümmert, das Gesicht nur schwach konvex, die Htibien stark verdickt, nur mit Endsporen; auch die Zeichnung der Oberseite ähnlich, nur daß bei *subtila* das Mittelfeld der Vflgl regelmäßig breiter ist. Wahrscheinlich Rasse der Vorigen; ♂ Kopulationsapparat noch nicht untersucht.

rjabovi. **Gn. rjabovi** *Whli.* (49 h). Größer, mehr mit Grau gemischt, und erheblich dunkler als die am nächsten stehende *Gn. libanotica Whli.* Das vorgewölbte Gesicht dunkel braungrau, nicht hell gelblichgrau, ♂ Fühler kaum gezähnt, lange nicht so ausgesprochen wie bei *libanotica*; kürzer bewimpert; Htibien verdickt. Die kräftigere, sonst ähnliche Zeichnung oberseits schwarz, nicht braun, die aus distal weißlich angelegten Aderstrichen und -punkten bestehenden Linien der Vflgl erweitern sich am Vrd zu Costalflecken; Saum und die gleichfarbigen Fransen unbezeichnet. Die Unterseite heller als oben, aber bei weitem nicht so hell und glänzend wie bei *libanotica*, grau übergossen, die Zeichnung verschwommen; charakteristisch ist ein schmaler, heller, der ganz undeutlichen Postmediane beider Flügel außen anliegender, auswärts gebogener Streifen; der basale Teil

der Flügel bis zu diesem etwas dunkler grau, im Saumfeld meist dunklere variable Wolken, die zu einem unscharfen Band zusammenfließen können. Der ♂ Kopulationsapparat unterscheidet sich spezifisch von dem der *libanotica* durch das breitere, dichter und gröber mit Zähnen besetzte Harpenblatt der Valven, fehlende Furca, schmalern Unkusschnabel, viel schmalern Sakkus und dünnern, keulenförmigen Aedoeagus, der mehrere lange Cornuti enthält. Ordubad, Transkaukasien, 1600–1700 m, und Agmangan Montes, Armenien, gegen 3000 m. Anfang Juni bis Anfang Juli, je nach der Höhenlage (leg. Rjabov). – **alvandica** *Whli.* zeichnet sich aus durch ein erheblich schmaleres Mittelfeld, besonders bemerkbar gegen den Ird der Vflgl, und hellere Unterseite mit schärferen dunkleren Zellflecken. Alvand, Irak, in zirka 3000 m Höhe, 30. Juni, leg. Wiltshire. *alvandica.*

Gn. ali *Brdt.* Ein paratypisches ♂ wird (50 b) abgebildet. In der Färbung und Zeichnung der *Gn. libanotica Whli.* ähnlich, aber viel größer und ober- und unterseits schwächer gezeichnet. Anatomisch näher der viel schärfer gezeichneten und viel dunkleren *Gn. rjabovi Whli. Ali* wird beschrieben: „Grundfarbe ganz hell bräunlich, Ueberstäubung braun. Die Linien recht deutlich, Antemediane etwas gewellt, die sich auf dem Hflgl fortsetzende Postmediane dagegen gezackt und auf den Adern stärker markiert. Mittelpunkte meist schwach gekernt. Die Unterseite zeichnungslos, hell, Diskalpunkte diffus. ♂ Fühler kaum merkbar gesägt und Htibien mit 4 Sporen. Comèe, Juli.“ Verschieden von *rjabovi* durch den proximal weniger dicken Aedoeagus, kürzere Furkaarme, kürzere und schwächere Zähne der Harpengebilde der Valven, längern, mehr vorgezogenen Unkus, durch den dreieckigen Sakkus mit stumpfer schmaler Spitze (bei *rjabovi* fast parallelrandig, zungenförmig). – Comèe, Straße Ardekan–Talochosroe, Iran Fars, 3700 m, 4. Juli (F. Brandt). *ali.*

Gn. stachyphora *Whli.* (nom. nov. pro *stachyphorus Whli.*) (49 g) (Demavend, Elburs-Gebirge) steht der *Gn. libanotica Whli.* (abgebildet Iris 1933, Taf. I, Fig. 30/31) äußerlich am nächsten, hat aber geringere Größe und die gelbbräunliche Farbe erscheint etwas dunkler. Die Zeichnung kopiert oberseits fast genau diejenige der genannten Art, aus deren ganz unregelmäßiger Sprenkelung sich indessen eine scharfe Scheidung ergibt gegenüber der regelmäßigen *variegata*-ähnlichen Schraffierung der dunklen Zeichnung der persischen Spezies; auch die sehr verschiedene Unterseite läßt eine sichere Trennung der beiden Arten zu, denn bei *libanotica* findet sich die dunkelgraue Submarginalbinde nur am Vflgl im apicalen Teil angedeutet, am Hflgl fehlt sie meist ganz, während *stachyphora* auf beiden Flügeln eine zwar schmale und etwas unregelmäßige, aber gewöhnlich kontinuierliche Binde besitzt. Die ziemlich großen rundlichen Zellflecke oberseits und oft auch unterseits hell zentriert. Gesicht weniger stark vorgewölbt, mit dunkelbraunen Querstrichelchen (bei *libanotica* einfarbig). ♂ Fühler dünner, deutlicher gesägt, die Bewimperung fast doppelt so lang wie bei jener und der *annubilata*-Gruppe. Die ♀♀ sind etwas größer als die ♂♂. Der ♂ Kopulationsapparat weist nahe Beziehungen zu *G. libanotica* auf, doch besitzen die Valven einen tiefern distalen Ausschnitt; statt der langovalen mit kurzen Zähnen besetzten Platte befindet sich auf der Innenfläche ein langes, ährenförmiges, aus starken Dornen zusammengesetztes Gebilde, das ich als Dornenähre bezeichne und das sonst nur einer Art in dieser Form zukommt, nämlich *anthina*. Der Penis ist viel weniger dick und enthält anscheinend nur einen Stachel (*libanotica* 2–3). Demavend. Tar Tal, Elburs-Gebirge, Persien, 2200–2500 m, 13.–17. Juli, 1936 leg. E. Pfeiffer. – ssp. **hamadana** *Whli.* (49 h). ♂ Fühler gesägt, Bewimperung ½ bis ⅔ Schaftbreite, Gesicht gelblich, dicht fein dunkel braungrau gesprenkelt; Färbung der Flügel oberseits hell gelbbräunlich, die Zeichnung ähnlich wie beim Typus, aber viel stärker mit Schwarz gemischt, die Aderpunkte der Linien kräftiger schwarz bis schwarzbraun, ebenso die Sprenkelung, die prominenteren Zellflecke und die großen Flecke im Saumfeld. Auch unterseits die Zellflecke größer und tiefer schwarz, besonders am Hflgl, ferner die Saumflecken und Binden breiter und schwärzer. Am ♂ Kopulationsapparat lassen sich nur geringe Abweichungen gegenüber *stachyphora* feststellen, wie z. B. ein etwas längerer Fingerfortsatz der Valven, Differenzen, die ich nicht als spezifisch betrachte. Hamadan (Alvand), 2000 m, 22. Juli; Mount Alvand, 3000 m, 30. Juni; Rowanduz (Kurdistan) in zirka 600 m Höhe, 8. Oktober. Das letzte ♀ ist viel kleiner als die übrigen und besitzt unterseits eine kompaktere schwarze Saumbinde, oberseits ein schmaleres Mittelfeld; es dürfte einer zweiten oder dritten Generation angehören. Alle drei leg. Wiltshire, in dessen Besitz sich noch mehr Exemplare befinden. – ssp. **khorassana** *Brdt.* „Infolge der dichteren schwarzgrauen Strichelung bedeutend dunkler als typische Stücke, auch das Terminalfeld merkbar dunkler, sonstige Zeichnung im allgemeinen etwas schärfer. Auf der Unterseite ebenfalls düsterer gefärbt. Kouh i Binaloud, etwa 2500–2800 m, im Juli und August.“ – ssp. **farsistana** *Brdt.* In dankenswerter Weise hat Herr W. Brandt diese Form zur Abbildung (49 h) zur Verfügung gestellt. Er beschreibt sie folgendermaßen: „Sehr viel lichter und stärker gelblich ockrig gefärbt, die dunkle Strichelung nur ganz matt. Comèe, etwa 2600 m, Juli bis August. *stachyphora.* *hamadana.* *khorassana.* *farsistana.*

Gn. taftana *Brdt.* „Steht unzweifelhaft der *stachyphora Whli.* recht nahe. Fühler der ♂ ebenfalls bewimpert, doch sind die Wimperbüschel ungefähr ⅓ länger. Htibie des ♂ verdickt, mit nur 2 Paar Sporen (Endsporen), während der Mittelsporn fehlt. Zarter scheinend, Grundfarbe weniger gelb, etwas wässeriger gefärbt, die dunkle Strichelung feiner, Diskalpunkte auf dem Vflgl daher groß und deutlicher abgehoben. Terminalfeld nicht besonders verdunkelt. Linien etwas anders gelagert, so die Postmediane an der Costa weiter saumwärts angesetzt und am Ird stärker der Antemedianen genähert. Auch unterseits etwas lichter und wässeriger gefärbt. Kouh i Taftan, Iran. Sehr selten und vereinzelt, von etwa 2500–3000 m, Mai und Juni.“ Die anatomische Untersuchung konnte nicht vorgenommen werden, deshalb ist eine sichere Einordnung nicht möglich. *taftana.*

anthina. **Gn. anthina** *Whli.* sp. n. (49 i) (Ordubad). Erheblich größer (Spannung 25,5: 20,5 mm), als die anatomisch am nächsten stehende *Gn. stachyphora Whli.* (49 g), heller und viel kontrastreicher gezeichnet. Gesicht, wenn intakt, etwas heller, fein dunkelbraun gesprenkelt, die gesägten Fühler um weniges kürzer bewimpert (gegen 1 Sch. D.). Alle dunklen Zeichnungen sind regelmäßig fein schraffiert, schärfer und deutlicher hervortretend; ganz besonders gilt dies von den sehr charakteristischen, meist getrennten dunkelgrauen Flecken des Saumfeldes, welche die Art leicht erkennen lassen. Saum mit undeutlichen und unregelmäßigen Saumpunkten, Fransen gleichfarbig. Zellflecken groß, rundlich, die der Hflgl etwas kleiner, alle sehr fein hell pupilliert. Unterseite heller, besonders der Vflgl leicht rauchig übergossen, ohne Querlinien, die meist getrennten submarginalen Flecken (am Vflgl 3, am Hflgl 2) wie oberseits hervortretend, die Zellflecken weniger scharf. Saum und Fransen unbezeichnet. Am ♂ Kopulationsapparat erweisen sich der Aedoeagus proximal als dicker, die Furkaarme als lateral viel stärker gezähnt und distal breiter gerundet, der Gnathos als viel breiter und mehr rechteckig (nicht schmal zungenförmig), die Harpenplatte der Valven als schmaler, die kürzeren Dornen mehr end- und randständig, die Grundleiste höher und an den Enden stärker chitinisiert als bei *stachyphora*. Ordubad, gegen 1600 m, Anfang Juni, leg. Rjabov, Typ im Zool. Mus. Leningrad, Cotypen in meiner Sammlung.

S. **Chelegnophus** *Subg. nov.* (**ravistriolaria** *Whli.*-Gruppe).

Mittelgroße, wenig auffallend gezeichnete Falter, die anatomisch durch den sehr interessanten Befund eines zweigeteilten, mit einem großen krebsscherenförmigen Anhang versehenen Aedoeagus einzig dastehen. Sakkus beim Typus *Gn. ravistriolaria Whli.* sehr lang. Zwei Arten: *Gn. ravistriolaria Whli.* und *Gn. tholeraria Püng.*

ravistriolaria. **Gn. ravistriolaria** *Whli.* (50 b) (Munko Sardyk, Sajan). Im äußeren Aussehen der *Gn. exsuctaria* etwas ähnlich, aber der Apex der Vflgl mehr gerundet und der Außensaum stärker gebogen. Von *Gn. evanidaria* und *tholeraria Püng.* leicht zu unterscheiden durch den ganz verschiedenen Flügelschnitt, mit viel weniger spitzem Apex, stärker konvexem Außensaum, und durch das dunklere Gesicht. Eine Abbildung der Ober- und Unterseite Wehrli, Iris 36, 1922, Taf. 2, Fig. 35 und 51. Spannung 30 mm, Vflgllänge 15–16 mm. Grundfarbe oberseits schmutzig gelblich, dicht mit grauen Punkten, Fleckchen und besonders im Saumfeld mit feinen Strichen besät, aber nicht nach Art der *variegata*. Dadurch kommt eine charakteristische graue und gelbe Pünktelung und Strichelung zustande. Vrd der Vflgl etwas heller gelblich, fein grau gefleckt. Vflgl mit 2, Hflgl mit 1 undeutlichen, durch Aderpunkte verstärkten, schwach gezähnten Querstreifen, die am Ird und am Vrd fleckig verdickt sind. Die Antemediane verläuft weiter von der Basis entfernt, und die Postmediane der Vflgl ist unter der Costa schwächer gewinkelt als bei *exsuctaria*. Subterminale undeutlich, fleckig, Außenfeld gegen den Saum leicht verdunkelt. Zellflecke rundlich, auf allen Flügeln besonders unterseits deutlich, dunkelgrau. Unterseite heller, gelblich, fein grau bestäubt, die Linien verschwommen, auf den Adern etwas deutlicher. Vrd gelblich ♂ Fühler sehr kurz bewimpert, viel kürzer als bei *exsuctaria*; Gesicht dunkelgrau, dunkler als bei *exsuctaria* und bei *tholeraria*. Htibien verdickt mit 2 Paar Sporen. Munko Sardyk, Sajan, 3400 m; eine Hochgebirgsart. Der ♂ Kopulationsapparat sehr ungewöhnlich durch die Form des gegabelten Aedoeagus (*Ae. bifurcatus*, siehe unter *Ellopia*); der blinde, kurz vor dem proximalen Ende des knollig verdickten Blindsackes abgehende Zweig hat die Form einer großen Krebsschere und übertrifft an Stärke und Länge den schwachen, spitzen Aedoeagus. Furkaarme ziemlich kurz, flach, breit, stumpf, aufwärts gebogen. Sakkus außerordentlich lang, oral erweitert. Valven kurz, trapezoid, mit vorspringender, lappiger, stacheliger Harpe am Dorsalrand. Unkus spitz, vogelschnabelähnlich; Gnathos seitlich komprimiert, mit kurzer dreieckiger Spitze. Eine Abbildung des Apparates Iris 36, 1922, Taf. 1, Fig. 23.

tholeraria. **Gn. tholeraria** *Püng.* (Bd. 4 S. 391) (Aksu) (50 b) wird ein topotypisches ♂ e coll. Tancrè abgebildet, gefangen im Juni. Der ♂ Kopulationsapparat, abgebildet Iris 36, 1922, Taf. 1, Fig. 22, ist ähnlich gebaut wie *ravistriolariai*, aber bedeutend schwächer, und die Penisschere trägt gegen das Ende dorsal noch drei kleinere scharfe Zacken, die jener fehlen. Blindsack nicht knollig verdickt, gerade, mit kurzem seitlichem Fortsatz. Furka ungeteilt, ohne Fortsätze, breit hammerförmig. Valven ganzrandig, medial mit lappigem Gebilde. Sakkus viel kürzer als bei der Vorigen, gerade, nicht eingeschnürt. Gnathos schmaler, viel spitzer.

T. **Catascia** *Hbn.*

Vgl. Bd. 4 S. 392.

Typus *Gn. dilucidaria Schiff.* Mittelgroße Spanner mit gewelltem Saum der Hflgl und doppelkammzähnigen ♂ Fühlern. Die einzelnen Arten anatomisch recht verschieden und nicht nahe verwandt; allen gemeinsam eine stark entwickelte, mehr oder weniger kompliziert gebaute Furka (Ductus inferior), deren Fortsätze mit starken Dornen bewehrt, reibeisenartig mit kurzen spitzen Zähnen besetzt, gegabelt oder verzweigt und spitz gelappt sind. Am Typus der Aedoeagus sehr kurz, kaum von ½ Valvenlänge, schwach. Furkafortsätze lang, schmal, medial chitinisiert, distal mit einem langen starken und mehreren kurzen Dornen. Unkus sehr breit, stumpf, kurz. Gnathos lang, abgestutzt. Costa der kräftigen Valven in der Mitte mit starkem Dorn und mit Endbürste. Einzelheiten bei den betreffenden Arten. *Gn. sacraria Stgr.* wurde zu Subg. *Sacrognophos*, *adjectaria* zu *Cnestrognophos* gestellt.

Gn. dilucidaria *Schiff.* (Bd. 4 S. 393 Taf. 22 g). Die Höhenverbreitung wird von Vorbrodt von 600 bis 2500 m (Schwarzsee, Zermatt), die Höhengrenze von Pictet mit 2500 (Unterengadin, Ofen), von Dannehl mit 2800 m (Südtirol) angegeben; sie geht also noch etwas höher als *Gn. sordaria Thnbg.* var. *mendicaria H.-Schäff.*; trotzdem erreicht *dilucidaria* interessanterweise die Nordgrenze Deutschlands und der baltischen Staaten nicht (sie fehlt der Umgebung Hamburgs nach Warnecke-Loibl, dem Gebiet von Stettin, Urbahn, der Provinz Brandenburg, v. Chappuis, und den baltischen Staaten, Petersen, ferner Dänemark und Skandinavien), während *sordaria* viel weiter nördlich, bis Nord-Skandinavien, fliegt. Jedenfalls darf *dilucidaria* nicht als boreal-alpin bezeichnet werden, wie dies in einzelnen Faunen der Fall ist. Die Variabilität wird von einigen Autoren, wie z. B. Hoffmann und Klos, Schmett. Steiermarks, als sehr gering bezeichnet, andere wie Nitsche, der nicht weniger als 23 neue Formen aufgestellt hat, finden sie als sehr beträchtlich. Eine der ältesten Formen hat Boisduval als Art *Gn. crenularia Ramb.* in seinem Gen. et Ind. Meth. 1840, Nr. 1592 angeführt, aber nirgends beschrieben. Sein durch Alter vergilbtes und gebräuntes Original stellte sich indessen durch die Untersuchung Oberthürs als *Gn. dilucidaria Schiff.* heraus, was ich, nachdem es in meinen Besitz übergegangen war, durchaus bestätigen kann. Oberthür ließ es durch Culots Meisterhand abbilden (Et. Lép. Comp. 7, Taf. 181, Fig. 1779), nebst einem recht ähnlichen ♂ aus Fusio, Tessin, das mir ebenfalls vorliegt, das aber auch schon Altersbräunung aufweist. Beide Exemplare sind, wie einzelne Flügelpartien beweisen, frisch sicher viel heller grau gewesen und stimmen in der Zeichnung sehr gut mit normal gezeichneten Walliser und meinen nordtessinischen Exemplaren von Fusio überein, für welche der Name – var. **crenularia** (*B.*) *Oberth.* (50 h) beibehalten werden kann (= *helvetica Nitsche*). Das Bild stellt eines der am stärksten gezeichneten Exemplare der variablen Form aus Zermatt dar. Eine andere erheblich kleinere, viel hellere und silbergraue, meist recht schwach gezeichnete Rasse – **generosa** *ssp. n.* (50 i) fliegt im Süd-Tessin an den südlichen hellen Felsen des Monte Generoso zwischen Gipfel und der Station Bella Vista im Juli-August nicht selten; es liegt mir eine Serie von 30 Exemplaren vor, inklusive Typen. – var. **alagnensis** *Nitsche* wird beschrieben: „♂♂ lebhaft gezeichnet, ♀♀ mit reduzierter Zeichnung und reichlich schwarzbrauner Bestreuung.“ Auf Grund von 3 ♂♂, 3 ♀♀ aus S. Antonio, Pedemonte und Sesia-Tal, Italien, aufgestellt. – var. loc. **mendolensis** *Dhl.* wird geschildert als auffallend düster gefärbte, sehr kleine, breitflügelige Rasse, mit etwas gerundeten Vflglspitzen und meist hervortretendem Fleckenband im Außenfeld. In den Hängen der Mendel, des Penegal und Gantkofl, Süd-Tirol, zwischen 700 und 1300 m (während auf dem Plateau dieser Gebirgszüge große, helle, typische *dilucidaria* heimisch sind). Juni-Juli, in drei verschiedenen Jahren gesammelt. – var. **silesiaca** *Nitsche.* Die Beschreibung lautet: „Aschgraue Falter mit meist sehr reduzierter Zeichnung. 7 ♂, 1 ♀. Altvater, Karlsbrunn, Freiwaldau, Schlesien, im Juli. Marschner, der *dilucidaria* sehr häufig im Riesengebirge fing, anerkennt die Rasse nicht (Die Großschmetterlinge des Riesengebirges, Ent. Rundschau 51, 1934, S. 140) und führt sie nicht an; er schreibt dort: „Die Art ist sehr veränderlich. Die von Nitsche (Z. Oe. E. V. 11, 1926, S. 37) beschriebenen Formen sind sehr übertrieben. Dieser Beschreibung nach könnte man fast aus jedem Tier eine Form bilden.“ – ssp. **carpathica** *Soffner* (50 i). Ein Paar dieser sehr charakteristischen Rasse wurde von ihrem Entdecker freundlichst zur Abbildung zur Verfügung gestellt. Sie ist oberseits hell silbergrau, weißlich bepudert, mit feinen dunklen Strichelchen und Punkten bestreut; Vrd der Vflgl heller, dicht gestrichelt und punktiert, ohne oder nur mit schwach angedeuteten Vrdflecken. Mittelringe auf schwache Punkte reduziert; Linien sehr schwach, oft durch, an der Postmediane weißlich aufgeblickte Aderpunkte angedeutet, oft obsolet. Thorax hell weißgrau, mit bläulichem Ton. Useite ebenfalls sehr schwach gezeichnet, die Zellpunkte, besonders der Hflgl, kaum sichtbar. Hoverla-Gebiet, Ostkarpathen, im Juli. Soffner bildet, wie bemerkt sei, als typische *dilucidaria* 1 ♂ vom Isergebirge ab (in Uebereinstimmung mit der Auffassung Marschners). Von der – ab. **apicearia** *Peyer* (Bd. 4 S. 393), die rötlich (? bräunlich) tingiert, ziemlich viel größer und ohne das dunkle subterminale Band sein soll, erhielt ich mehrere Exemplare, bezettelt Elsaß; aber alle ohne Ausnahme haben sich als zweifellose *Gn. sordaria* var. *mendicaria* herausgestellt, die meist bräunlich bis rötlich angelaufen und durchschnittlich größer als *dilucidaria* ist, und mehrheitlich die subterminale Binde vermissen läßt. Unter meinem eigenen sehr großen elsässischen *dilucidaria*-Material, das mir größtenteils durch meinen Freund Fischer (Mühlhausen) von dort, besonders aus den Vogesen zukam, befindet sich keine einzige *apicearia*, und auch Nitsche gelang es nicht, in seinem recht ansehnlichen Material eine solche festzustellen. – ab. **brunnea** *Vorbr.* und *Müller-Rutz* (Bd. 4 S. 393) wird von Dannehl vom Hochwart, Südtirol, von Nitsche aus Rax, Nieder-Oesterreich, und von Weyer a. d. Enns, Ober-Oesterreich, gemeldet. – ab. **signatus** *Galv.* hat besonders scharfe, verdickte Querstreifen. Sonnwendstein, Niederösterreichische Zentralalpen, Juli; auch von vielen andern Gegenden. Die nun folgenden individuellen Formen Nitsches wurden von einzelnen Autoren nicht anerkannt, so lehnt es Sterneck mit einigem Recht in seinem Prodromus der Schmett.-Fauna Böhmens S. 212 ab, sein böhmisches Material auf diese Individualaberrationen aufzuteilen. In bezug auf Einzelheiten wird auf die Arbeit verwiesen (siehe Literaturnachweis).

dilucidaria. *crenularia.* *generosa.* *alagnensis.* *mendolensis.* *silesiaca.* *carpathica.* *apicearia.* *brunnea.* *signatus.*

– ab. **albula** *Nitsche.* Auffallend hell, mit fast silberweiser Grundfarbe, ohne Subterminalband. Tirol, mehrfach. Nach Burmann Rasse der Urgesteingebirge Nordtirols. *albula.*

– ab. **unicolorata** *Nitsche.* Einfärbig graue Tiere mit schwach hervortretenden Querstreifen und fast oder gänzlich fehlender Saumfeldbinde. Häufig. *unicolorata.*

– ab. **obscuraria** *Nitsche.* Mehr oder weniger schwarzbraun übergossen, oft weißlich gefleckt. *obscuraria.*

semiobscuraria. – ab. **semiobscuraria** *Nitsche.* Mittel- und Basalfeld beider Flügel schwarzbraun verdüstert. 1 ♀ Aflenz, Styria.
infuscaria. – **infuscaria** *Nitsche.* Unterseite der Hflgl verdüstert. Zeichnung normal. 1 ♂ von St. Aegid, Nieder-Oesterreich.
subfasciaria. – ab. **subfasciaria** *Nitsche.* Normale Zeichnung, die deutliche Saumfeldbinde zusammenhängend. Mehrfach.
pulchraria. – ab. **pulchraria** *Nitsche.* Markant gezeichnet, die Außenfeldbinde meist in Flecken aufgelöst. Steiermark, Tirol, Kärnten, Italien.
abbreviata. – ab. **abbreviata** *Nitsche.* Die beiden Querstreifen genähert. Vielfach.
latefasciata. – ab. **latefasciata** *Nitsche.* Mittelfeld sehr breit. Mehrfach.
retrusata. – **retrusata** *Nitsche.* Am Hflgl der Zellring im Querstreifen. 1 ♀ Nieder-Oesterreich.
agglomerata. – ab. **agglomerata** *Nitsche.* Der Zellring am Hflgl dem Querstreif anliegend. Häufig.
lineata. – ab. **lineata** *Nitsche.* Unterseite mehr weißlich, die Querstreifen und die Saumpunkte deutlich. Mehrfach.
destrigaria. – ab. **destrigaria** *Nitsche.* Unterseite ohne Linien. Tirol, Styria.
restincta. – ab. **restincta** *Nitsche.* Linien schwach angedeutet, oft in Punkte aufgelöst. Häufig.
unilineata. – ab. **unilineata** *Nitsche.* Antemediane der Vflgl fehlend. 1 ♀ Kärnten.
designata. – ab. **designata** *Nitsche.* Fast oder ganz einfarbig mit geringen Spuren der Zeichnung. Niederösterreich, Tirol.
pupillata. – ab. **pupillata** *Nitsche.* Wie Vorige, aber der Zellring der Vflgl auffallend deutlich. Stelvio.
blanca. – ab. **blanca** *Nitsche.* Unterseite weißlich, Zellpunkte deutlich. Styria.
externaria. – ab. **externaria** *Nitsche.* Am Hflgl der Zellring außerhalb der Linie. Oetztal. 1 ♂.

spröngertsi. **Gn. spröngertsi** *Püng.* (Bd. 4 S. 393) (St. Martin-Vesubie) (51 a) ist eine sehr interessante und ganz ausgezeichnete Art, die seinerzeit von Ch. Oberthür, dem ich je ein Exemplar von Digne und St. Martin-Vesubie zum Vergleich mit dem Typus der *Gn. canitiaria Guen.* zusandte, als identisch mit dieser letzteren Art erklärt (i. l. 18. April 1924) wurde. Beide gelangten nach dem Tode des großen Entomologen wieder in meine Hände, jedes mit einem Bestimmungszettel: „*Gnophos canitiaria Guen.*", von seiner Hand geschrieben, versehen. Zugleich kam auch der Typus der *canitiaria* in meinen Besitz und die anatomische Untersuchung des ♂ Genitalorgans derselben ergab eine absolut sichere Uebereinstimmung mit *Gn. pullata Schiff.* var. *impectinata Guen.*, der Kopf erwies sich als angeklebt und als artfremd, das Ganze als Kunstprodukt (siehe unter *canitiaria*). Meine Ausführungen über diese Spezies (Iris 38, 1924, S. 86), die auch in die Arbeit von Heinrich (Deutsche E. Ztschr. 1928, S. 207, Nachtrag Fauna von Digne), sowie in den Cat. Lép. de France von Lhomme I, S. 430 übergegangen sind, müssen demnach in obigem Sinn richtiggestellt werden. Dort auch weitere Einzelheiten über *spröngertsi*. Ich habe die Art auf französischem und italienischem Gebiet im Val Boréon und bei Venanson bei St. Martin-Vesubie in den Seealpen nachgewiesen, an teilweise bewachsenen Felsblöcken im Walde, dann aber auch ziemlich weit über der dortigen Baumgrenze an dem neuen Flugort beim Unterkunfthaus Rifugio di Genova nahe dem Lago delle Rovine, am Ostfuß der Cima d'Argentera, zirka 1900 m, 30. Juli, und im Val d'Entraque am Licht gefangen. In den tieferen Waldschluchten der Seealpen finden sich stark gezeichnete Exemplare mit verdunkelter Ober- und mehr noch der Unterseite, welch letztere bei 3 Tieren am Vflgl, bei einem auch am Hflgl schwarzgrau ist, mit schwarz gezähnter Postmedianen und einer schmalen scharfen hellen Binde danach, so daß sie unterseits einer *pullata Schiff.* täuschend ähnlich werden und leicht mit dieser ver-
subpullata. wechselt werden kann, eine lokale Form, die ich als – var. **subpullata** *Whli.* bezeichnete, abgebildet Iris 28 1924, Taf. 1, Fig. 7 Unterseite. In der gleichen Arbeit gelang der Nachweis für einen weiteren neuen Flugort in den Basses Alpes, Cheval Blanc, entdeckt durch einen Sammler von Digne, in einer meist etwas größeren,
dinica. ober- und unterseits helleren, schwächer gezeichneten Rasse – **dinica** *subsp. nov.* (51 a), deren Oberseite grauweiße, weniger mit Gelb gemischte Grundfarbe besitzt. Wie in der Sammlung Oberthür befindliche, unerkannt gebliebene, sichere Exemplare beweisen, wurde die Art (schon lange von Püngeler und Spröngerts, Juli 1912), 1906 von R. Powell in der Foret d'Entraunes, Basses Alpes, Anfang August, gefangen, ferner von Victor Cotte im Juni 1912 an dem ebenfalls neuen Standort Larche, Basses Alpes, erbeutet. Der ♂ Kopulationsapparat zeichnet sich aus durch die sehr charakteristisch geformten, kräftigen, langen und breiten, spitz gezackten, elchgeweihähnlichen, getrennten Furkaarme, welche die Art sofort leicht von *Gn. dilucidaria Schiff* (mit viel schmaleren, bedornten Furkafortsätzen), sowie von den anderen Spezies der Gruppe unterscheiden lassen. Der Aedoeagus pistolenförmig gebogen, in der vorderen schmaleren Hälfte chitinisiert, leer. Die ziemlich breiten Valven ventral vorgebaucht, die Costa mit Bürste distal vorstehend, davor ein kugeliger Fortsatz, auf dem 2 starke Dornen sitzen. Unkus kurz, stumpf, dreieckig. Gnathos häutig. Anatomisch der *dilucidaria* verwandt, aber keineswegs nah. Der fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt.

serotinaria. **Gn. serotinaria** *Schiff.* (Bd. 4, S. 392, Taf. 22 g). Ueber die vertikale Verbreitung verdanken wir *Hoffmann* und *Klos* für Steiermark genauere Höhenangaben für die einzelnen Flugorte, die schwanken zwischen 400 m (St. Josef bei Graz) und 1870 m (Grebenze); Höfner gibt für Kärnten 1000–1800 m an, Dannehl für Südtirol 700–2100 m (Plan-Sellajoch); die horizontale Verbreitung läßt sich z. Zt. noch nicht genau abgrenzen, weil von den meisten Autoren die sehr ähnliche folgende Art *Gn. dognini Thierry-M.* und ihre Formen noch nicht von *serotinaria Schiff.* abgetrennt wurden; nur Vorbrodt (Schmett. d. Schweiz, 6. Nachtrag S. 461 als *serotinoides Whli.*, und Schmett. von Zermatt S. 92) und Lhomme (Cat. Lép. de France S. 429 als *aenearia Oberth.*) haben die Scheidung vorgenommen. In der Schweiz beschränkt sich ihr Vorkommen auf die Teile östlich des Gotthard, Graubünden, St. Gallen und Appenzell; in Frankreich gibt Lhomme nur Digne und den

Mont Cousson an. Von – var. **tenebraria** *Wgnr.* (Bd. 4 S. 392) wird (50 i) ein topo- und paratypisches Paar aus dem Oetztal abgebildet. Ein extremes, einfarbig rauchbraunes ♂ von Kl. Otter, mit bis auf die Zellringe und die Saumpunkte erloschener Zeichnung, benannte Galvagni – ab. **fummipennarius**; auch aus dem Oetztal. – *tenebraria*, die mit *dognini Thierry-M.* und *aenearia Oberth.* nicht synonym ist, kommt auch im Kanton Graubünden an vielen Orten vor; aber es finden sich dort in Bevers 1570 m und bei Davos auch sehr helle, graugelbe, durch ihre sehr scharfe und kontrastreiche Zeichnung auffallende Exemplare, die – f. **valdesignaria** *Whli*, Der ♂ Kopulationsapparat weicht sehr bedeutend von dem der *dilucidaria* ab: Aedoeagus sehr lang, etwa dreimal so lang wie bei dieser, ganz anders geformt, dünn, stark gebogen, chitinisiert, hinter dem ebenso langen Blindsack ein kräftiger abstehender Zapfen, distale starke Spitze abgebogen. Furka viel breiter und dicker, auf der analen Hälfte dicht mit starken Zähnen reibeisenartig besetzt, nicht mit Dornen. Unkus sehr schmal schnabelförmig, nicht sehr breit, gerundet. Gnathos häutig. Costa der Valven an der Bürste mit sehr stark gezähnter Leiste. *tenebraria.* *fummipennarius.* *valdesignaria.*

Gn. dognini *Thierry-M.* (Bd. 4 S. 392, als Synonym zu *serotinaria* var. *tenebraria*) (50 h) (= *aenearia Oberth.*) (Ost-Pyrenäen). Eine ausgezeichnete Art, welche, bevor Exemplare der *dognini* anatomisch untersucht werden konnten, unter dem Namen *Gn. serotinoides Whli.* (gelbe Form) veröffentlicht wurde. Während deren Imagines nach der Zeichnung und Färbung sich kaum von *Gn. serotinaria Schiff.* unterscheiden lassen, sind Präparate der ♂ Genitalorgane schon makroskopisch sehr leicht voneinander zu trennen. Thierry-M. hat *dognini* als var. der *Gn. serotinaria Schiff.* aufgestellt und seine Beschreibung lautet: „♂ 38 mm. Im ganzen mit der typischen *serotinaria* übereinstimmend, aber die Flügel oberseits uniform dunkel schiefergrau (nullement picoté). Die Zellringe und die gewellten Linien aller Flügel sehr hervortretend. Fransen gleichfarbig wie der Flügel, Saum mit schwarzen Punkten zwischen den Adern, wie bei *serotinaria*. Unterseite gleichmäßig grau, aber heller als oberseits. Mont Canigou, Ost-Pyrenäen, 21. 7." Ebenfalls vom Canigou-Gebiet, keine 2 Kilometer nordöstlich vom Gipfel entfernt, vielleicht aus dem gleichen Wald, stammt *aenearia Oberth.* (Bd. 4 S. 392, als synonym mit *serotinaria Schiff.* – var. *tenebraria Wgnr.*), deren in meiner Sammlung befindlichen Originale im Walde von Randai im Haut Cady-Tal von H. Powell gefangen wurden, andere vom Col de la Roquette, Lipaudère und Pla-Guilhem; ich erhielt sie ferner mehrfach aus der weiteren Umgebung von Vernet-les-Bains und fing sie auf dem Weg zum Hotel Cortalet (Canigou) und zahlreich in den Wäldern um Font-Romeu, 1800 m, am Licht. Lhomme gibt noch weitere Flugorte für Frankreich an, aber Angaben, um welche Formen es sich handelt, fehlen. Zweifellos sind *dognini* (1910) und *aenearia Oberth.* (1913) identisch, und erstere besitzt die Priorität, obwohl letztere schon 1906 von Powell erbeutet worden war. *Gn. dognini* ist ein Tier der Gebirgswälder, nahe bis an die obere Baumgrenze reichend. In den lichten, reichlich mit niederen Pflanzen bewachsenen Lärchen- und Arven-Hochwäldern der Südtäler des Wallis fliegt von etwa 1600–2200 m eine ähnliche Rasse, – ssp. **griseisparsa** *Whli.* (50 h) (abgebildete Falter von Saas-Fee, 2000–2200 m), die aber größer, heller grau, breitflügeliger ist und schwächere Zeichnung, mit flacher gezackten und schwächer gezähnten Querlinien, weniger deutliche Zellringe und fast zeichnungsloses Außenfeld besitzt. Man findet sie nicht allzu selten im Wald an Felsblöcken oder an anstehendem Fels sitzend, von welchem sie am Morgen oder an kühlen Tagen leicht mit dem Giftglas abgenommen werden kann. Entsprechend der *serotinaria* ab. *fumipennarius Galv.* kommen vereinzelt schwarzgrau verdüsterte Exemplaria mit ganz undeutlicher Zeichnung – f. **umbrosaria** *Whli.* vor (50 g) (Saas-Fee). Ich habe von *griseisparsa* größere Serien von Zermatt, Saas-Fee, Arolla und dem Simplon. Eine weitere, anatomisch ebenfalls zu *dognini* gehörige Rasse – var. **distinctior** *Whli.*, bewohnt die Südhänge der Alpen im Tessin, beschrieben vom Campolungo (Paßhöhe 2324 m) und von Fusio (1281 m), ferner nach Vorbrodt (Tessiner und Misoxer Schmett. S. 363) Sambuco, Corte und Airolo (Gotthard); sie ist kleiner als die Walliser Form, heller gelbgrau, meist schärfer gezeichnet, die ♂♂ mit hervortretender schwarzgrauer Fleck- und Bindenzeichnung subterminal im Außenfeld; die feinen grauen Atome der Bestreuung zeigen Neigung, sich zu feinen Strichelchen zu vereinigen. Die Form würde etwa der – var. *valdesignaria Whli.* der *serotinaria* aus Graubünden entsprechen. Wie bei *serotinaria* kommt auch bei *dognini* eine reiner gelbe Form – var. **serotinoides** *Whli.* vor (ursprünglich als Art beschrieben, bevor mir von *dognini* (*aenearia Oberth.*) Material zur anatomischen Untersuchung zur Verfügung stand, welche diese Formen erst klarzustellen vermochten); die artlichen Unterschiede zwischen *serotinoides*, *griseisparsa* und *distinctior* gegenüber *serotinaria* und *tenebraria* habe ich schon 1922 nachgewiesen (siehe Literaturnachweis für die ersteren), später die anatomische Identität für *dognini* und *serotinoides*; als älter und als var. veröffentlicht hat *dognini* als Artname zu gelten. – var. *serotinoides* kommt im allgemeinen etwas trübere, weniger rein gelbe Färbung der Flügel oberseits zu, die Zeichnung ist weniger scharf, verschwommener, die Querstreifen stets schwächer gezackt, ihre Einzelbogen flacher, die Zähne auf den Adern kürzer und weniger dunkel, der Querstreif auf den Hflgln mehr gerade verlaufend. Abbildung (50 g) ♂ von der Waldai-Höhe, ♀ von Digne, Basses Alpes; auch von St. Martin, Val Boréon, Seealpen. Der ♂ Kopulationsapparat findet sich abgebildet Schweiz. E. Anzeiger Nr. 4, 1922, Fig. 10 (mit *serotinaria* Fig. 11); er ist im ganzen und in den einzelnen Teilen kürzer, diese, besonders der Aedoeagus, auch in der Form stark verschieden; dieser ist auch breiter, distal zweiteilig, der schmale spitze Teil schwächer, kürzer und nicht stark abgebogen wie bei *serotinaria*, der andere Teil breiter, gerundet, nicht abgestutzt; der Enddrittel des Aedoeagus rechts mit kurzen Zähnen in wechselnder Zahl besetzt, was bei *serotinaria* nie der *dognini.* *griseisparsa.* *umbrosaria.* *distinctior.* *serotinoides.*

Fall ist. Durch sorgfältiges Abpinseln des Hlbsendes lassen sich diese distalen Partien des Organs leicht darstellen, wodurch eine sichere Trennung der beiden Arten (und auch von *mendicaria*) ermöglicht wird. Proximal ist der Blindsack viel länger, und der Zapfen der *serotinaria* dahinter wird durch eine rechtwinklige Vorwölbung angedeutet. Auch die Valvenform zeigt sich als erheblich verschieden, wie das zitierte Bild klar erkennen läßt. Die kürzere Furka der *dognini* breiter, gedrungener und ziemlich stärker bezahnt. Beim ♀ die Vagina entsprechend breiter und kürzer, auch die Form abweichend. – Zuchtversuche ex ovo scheiterten an der Ueberwinterung der Raupen.

sordaria. **Gn. sordaria** *Thbg.* (Bd. 4 S. 393). Die Abbildung (50 g) stellt ein typisches ♂ aus Nord-Schweden dar, das eine Spur stärker bestreut und etwas schwächer gezeichnet ist als die Abbildung Thunbergs. Die Art steigt in der var. *mendicaria H.-Schäff.* in den Alpen bis gegen die obere Baumgrenze, überschreitet sie aber nicht; in den Mittelgebirgen scheint sie nach den Angaben der Faunen oft häufig vorzukommen, nach Norden bis etwa zum Harz (Hartwieg: häufig). In bezug auf die Verbreitung fällt sehr auf, daß zwischen der Nordgrenze der *mendicaria* und der Südgrenze der nordischen *sordaria* eine breite Zone besteht, in der keine der beiden vorzukommen scheint, gebildet von den baltischen Staaten, die Provinz Pommern, die Mark Brandenburg (nach dem neuesten Verzeichnis von Chappuis), Umgebung von Hamburg-Altona, Dänemark mit seinen Inseln, Westfalen, Niederrhein, ? Holland, Belgien, Nord-Frankreich und England. Gute Serien von *sordaria* liegen mit vor von Finnisch Lappland und von Archangelsk am Weißen Meer, Nord-Rußland; *mendicaria* von Irkutsk, Ost-Sibirien, Sajan-Gebirge, diese von Lederer vom Altai, von Djakonov von der Umgebung von
distincta. Minussinsk, Gouvernement Jenissej, Sibirien, gemeldet. – ab. **distincta** *Strd.* = *distinctaria Prt.* und *Nordstr.*
signatus. nec *Strd.* Neu aufgestellte Formen: – ab. **signatus** *Galv.* Oberseite der Vflgl mit sehr kräftigen, dicken, braunen,
confluens. kontinuierlichen Postmedianen. Prebichl, 1. August. – ab. **confluens** *Nordstr.* und *Wahlgren.* die Querlinien fließen zusammen. Schweden. Der ♂ Genitalapparat weicht von den anderen Arten der Gruppe sehr beträchtlich ab durch den sehr verschieden geformten, ziemlich kurzen, dicken, 4–5 patronenförmige Kornuti enthaltenden Aedoeagus, dessen ventral anale Hälfte, dunkelbraun chitinisiert, spitzhammerähnlich gebildet ist, die scharfe Spitze nach rechts gerichtet, am Falter leicht durch Abpinseln darstellbar. Furkaarme sichelförmig, bei ⅔ mit meist schwach gezähntem kurzem Fortsatz medial. Unkus kurz vogelschnabelförmig. Costa der Valven an der kurzen Bürste mit 3–7 Einzeldornen. Bei *mendicaria* der Apparat etwas größer, der Aedoeagus schlanker, die Bedornung vielleicht etwas stärker, sonst die einzelnen Teile gleich geformt, artlich nicht verschieden.

U. **Elophos** *Bsd.*

(Vgl. Bd. 4 S. 393.)

Typus *Gn. zelleraria Frr.* Saum der Flügel fast glatt; ♂ Fühler doppelt gekämmt; ♀ teilweise oder ganz ungeflügelt. Am Typus der Aedoeagus walzenförmig, anal schräg zugespitzt, mit etwa 9–10 patronenförmigen Kornuti, weiter anal ein weiteres gezähntes Chitinstück. Furkafortsätze ziemlich breit, distal gerundet, etwas verbreitert und löffelartig abgebogen, Rand gekerbt. Valven im Umriß dreieckig, die Costa konkav, mit Bürste und in der Mitte mit 3–4 scharfen Dornen. Unkus schmal, spitz, vogelschnabelförmig; Gnathos häutig. Sakkus ziemlich lang, zungenförmig, dorsal abgebogen. Die verschieden ausgebildete Furka kennzeichnet die Arten recht gut; bei *iveni* fehlt sie ganz, bei *occidentalis* ist sie schmal lanzettlich, spitz, bei *cälibaria*, *operaria* und *andereggaria* in verschiedener Ausdehnung mit schwarzen Zähnen oder Dornen besetzt, ebenso wie auch der Aedoeagus. Auch die ungleiche Rückbildung der Flügel der ♀♀ charakterisiert die Arten gut.

zelleraria. **Gn. zelleraria** *Frr.* (Bd. 4 S. 393, Taf. 22 h) (Steiner Alpen bei Laibach Krain). Entsprechend der Originalfigur Freyers (Neue Beitr. Taf. 192, Fig. 2 und 3, S. 154, Bd. 2) und seiner Beschreibung, darstellend ein kleines, oberseits seidenglänzendes, silbergraues, gut gezeichnetes ♂ mit 18–19 mm Vflgllänge und mit ziemlich schmaler dunkler Randbinde unterseits, wird (51 a) ein ebenso kleines ♂ (Vflgllänge 18 mm), ebenfalls aus Krain, Moistroka, zur Abbildung gebracht. Als weitere Flugorte der kleinen typischen Form werden noch angegeben das Plateau der Rax, Triglav, Hochschwab, Pyhrgas, der Lupoglav, Prenj, Herzegowina; sie scheint auf Kalkgebirge beschränkt zu sein. Früher galt allgemein die in den Hochalpen Oesterreichs und der Schweiz nicht seltene große Form der Art als ihr Typus, von der Rebel 22–24 mm Vflgllänge angibt (Berge-Rebel 9, S. 410), bis ich den Nachweis leistete, daß die von Herrich-Schäffer als zu klein bemängelte Abbildung Freyers die kleine, als Typus zu geltende Form aus den Steiner Alpen richtig wiedergab. Um die große Differenz dieser beiden Rassen zu unterstreichen, die sich nicht nur durch die Größe, sondern auch durch
robusta. Färbung und Zeichnung unterscheiden, habe ich die große, meist dunklere Rasse als f. **robusta** *Whli.* (= *teriolensis L. Müller*) bezeichnet und stelle sie (51 b) der kleinen gegenüber, mit folgender Beschreibung: „Es erscheint mir deshalb angebracht, diese mächtigen, meist rein grauen, seltener leicht gelbgrauen Tiroler und Graubündner *Zelleraria Frr.* als f. *robusta nov. f.* von der kleinen oft mehr gelbgrau getönten wenig bekannten Stammform abzutrennen. Die f. *robusta m.* würde den Abbildungen Culots Fig. 1214, Taf. 60 (23 mm), Spulers Fig. 12, Taf. 63, Seitz, Taf. 22, Fig. h (24 mm), Oberthürs Fig. 1798, Bd. 7, Et. Comp. (23 mm) entsprechen.“ Die Rasse scheint vom Typus nicht scharf geschieden zu sein, sondern Übergangsformen sind möglich; solche wurden bereits gemeldet aus dem, von den Steiner Alpen nicht sehr weit entfernten Triglav-Gebiet,

sofern es sich nicht um zufällige Hemmungs- und Zwergformen der großen Rasse handelt, wie sie bei allen Populationen beobachtet werden. An allen Flugorten wurden gelegentlich unter rein grauen gelbliche Exemplare gefangen, wohl meist frisch geschlüpfte, aus Raupen oder Puppen gezogene Falter. Einzelne Autoren sind, vielleicht mit Recht, der Meinung, daß viele dieser grauen Hochgebirgs-Eulen und Spanner der Sammlungen in ganz frischem Zustand gelbliche Tönung besessen haben, daß aber die gelbe Komponente sehr leicht durch Abfliegen, Witterungseinflüsse, Feuchtigkeit, beim Aufweichen usw. verloren geht, ohne daß die Fransen zu leiden brauchen. Einzelne gelbe Exemplare unter den großen grauen Individuen liegen mir vor von der Seiser Alp, Dolomiten, Südtirol, vom Großglockner, vom Stelvio, von Preda, Graubünden, vom Schiahorn bei Davos, vom Albula, Graubünden, vom Martelltal, Südtirol. Diese gelbe Form wurde von mir laut Beschreibung ausdrücklich in meine Tiroler und Graubündner Rasse – *robusta* einbezogen, unter Angabe einiger zutreffender Abbildungen, z. B. Seitz 4 und Spuler, ist dann aber 5 Jahre später (ohne Kenntnis von – *robusta* zu haben), besonders die großen gelben Oetztaler, als – *teriolensis* von L. Müller abgetrennt worden, für welche dieser die gleiche Abbildung von Seitz 4 als der Oetztaler Form entsprechend in Anspruch nahm. In einer späteren Arbeit erklärte er sich mit der Einbeziehung der *teriolensis* in *robusta* einverstanden. An Hand eines einzelnen ♂ und der Abbildung Spulers beschreibt er eine Form vom Ortler als „anscheinend bereits beträchtlich dunkler, wenig glänzend, das Grau überwiegend bräunlich getönt, das Mittelfeld nicht noch weiter verdunkelt, dagegen der Außenrand aller Flügel etwas dunkler". 1 ♂ vom Ortler wurde von Oberthür l. c. Fig. 1798 als typische *zelleraria* (durch Culot) reproduziert und von mir in der Beschreibung als zu *robusta* gehörig bezeichnet, ebenso wie das Bild der *zelleraria* von Spuler. Weder das Bild Oberthürs, noch die in meiner Sammlung befindliche Vorlage dazu, noch dasjenige Spulers, noch meine eigenen Exemplare lassen eine deutliche Braunfärbung oberseits erkennen, die eine Abtrennung als Form rechtfertigen könnte. Daß diese „braune" Form vom Ortler nun ganz ausschließlich die ssp. *robusta* repräsentieren soll, wie Schwingenschuss und L. Müller angeben (Z. Oe. E. V. 13, 1928, S. 14), davon kann gar keine Rede sein und steht in keiner meiner Publikationen. Vor und in der wenig gelungenen Zusammenstellung der *zelleraria*-Formen bringen sie *robusta* mit *mauricauda Oberth.* zusammen und versuchen, beide zu identifizieren: „Wenn es sich tatsächlich um eine *zelleraria*-Form handelt, würde die Beschreibung im Seitz fast auf die *robusta Whli.* passen!" Tatsächlich ist *mauricauda* anatomisch eine fast schwarze, melanistische Form der *Gn. andereggaria Lah.* – ab. **reducta** *L. Müller* hat die Randbinde der Unterseite bei der großen grauen Form wesentlich verschmälert, unterbrochen, oder sonstwie auffällig schwach gezeichnet. Triglavgebiet, Koralpe. Allen meinen kleinen typischen *zelleraria* kommt diese Reduktion der Randbinde auch zu und ebensolche aus dem Triglavgebiet, die Rebel als *occidentalis* bestimmte, besaßen sie ebenfalls, so daß sie bei der kleinen Form als normal angenommen werden kann, eine Benennung also eigentlich nicht notwendig war, besonders da auch die Originalfigur Freyers eine etwas verschmälerte Binde zeigt. – var. **bubaceki** *Schaw.* (Canigou, Ost-Pyrenäen) wurde nicht anatomisch untersucht, die Frage, ob sie zu *zelleraria* oder zu *occidentalis Oberth.* gehört, muß demnach noch offen bleiben; sie wird vorläufig bei ersterer belassen. Grundfarbe und Fransen bei 3 ♂♂ hell ockergelb, beim 4. grau überdeckt; die Querstreifen scharf dunkel hervortretend, das Mittelfeld der Vflgl und die basalen ⅔ der Hflgl stark dunkel beschuppt, bei den ♂♂ das Außenfeld zwischen den Adern bleigrau getönt. Das Öl mit dunkel bleigrauen Querlinien und ebensolchem Außenfeld; Zellpunkte wie beim ♂ stark ausgeprägt, schwarzgrau, oberseits und unterseits. Die Unterseite dunkler grau als beim Typus, die dunkle Randbinde nach der Abbildung verschmälert. Aus unter Steinen gefundenen Puppen gezogen. Die Unterschiede gegenüber *vallesiaria Whli.* siehe Mitt. E. V. Basel 1920, Nr. 12, S. 4, Fig. 12 und 14, und unter *vallesiaria-bubaceki* ist mir in natura unbekannt. – Nach den Beobachtungen von Kitschelt (Großschmett. von Südtirol, S. 365 Anm.) vermag das ♀ von *zelleraria*, im Gegensatz zu der Angabe im Hauptband S. 393, zu fliegen, und zwar ungefähr ebenso gut wie das ♀ von *Orphne tenebraria Esp.* – Wie Vorbrodt berichtet, wurde die Raupe von Pfarrer Hauri, Davos, mit Löwenzahn erzogen.

reducta.

bubaceki.

Gn. occidentalis *Oberth.* (Bd. 4 S. 393 als Rasse der *zelleraria Frr.*) (Lac d'Allos und Larche, Basses Alpes). Lange bevor mir die echte *occidentalis* zur anatomischen Untersuchung in die Hände gelangte, habe ich die Walliser Form als besondere Art und unter dem Namen *Gn. vallesiaria Whli.* veröffentlicht (Soc. Ent. 37, 1922, Nr. 5, S. 17); wohl hatte ich die von Rebel irrtümlich als *occidentalis Oberth.* bestimmte Form aus dem Triglav mikroskopisch untersucht und als zu *zelleraria* gehörig gefunden, aber die anatomische Untersuchung der echten südfranzösischen *occidentalis* ergab zweifellose Identität mit *vallesiaria* (Iris 1924, 38, S. 39/40); die Art muß deshalb den älteren Namen *occidentalis* tragen und *vallesiaria* ist die Walliser Form derselben. Diese Aenderung hat bereits Eingang in die Literatur gefunden (Cat. Lép. France, S. 431, Lhomme). Letzterer bringt als neue Flugorte in den Basses Alpes La Tête-Dure und den Col de la Parre, in den Hautes Alpes Le Galibier, Aiguilles; Praviel nennt den Mont Mounier, Alpes Maritimes, Oberthür auch Asturien. Vom Cheval Blanc, Basses Alpes, erhielt ich in ganz gleichen Stücken in Anzahl, als lokale Rasse auftretend, eine sehr kleine und sehr helle Form – var. **subnivea** *Whli.* (51 b), kleiner als *occidentalis*, Spannung 28–30 : 34–36 mm; Oberseite gleichmäßig hell weißgrau, mit gelblichem Schimmer, meist sehr fein hellgrau gesprenkelt, die Querstreifen kaum erkennbar oder ganz erloschen, die Zellpunkte sehr schwach oder ganz fehlend; Unterseite glänzend weiß, sehr fein grau gepudert, völlig zeichnungslos mit Ausnahme der Zellflecke, namentlich fehlt die für *occidentalis* und *vallesiaria*, wie für *zelleraria*, charakteristische dunkle Randbinde vollständig. – ssp. **vallesiaria**

occidentalis.

subnivea.

vallesiaria.

Whli. (51 b) (Hohwänghorn, Wallis) (eine etwas verkleinerte Abbildung der Ober- und Unterseite Mitt. E. V. Basel 1920, Nr. 12, Fig. 12 und 14) nähert sich wieder mehr einer gelben gut gezeichneten *Gn. zelleraria* im äußeren Aussehen, aber der Flügelschnitt zeigt sich von dieser und *occidentalis* verschieden, indem am Vflgl der Außenrand stärker auswärts gebogen ist, und dadurch der Apex deutlich stumpfer wird; Saum der Hflgl gleichmäßiger gerundet. Etwas kleiner als *robusta*, Vflgllänge 21½–22 : 22–24 mm; Thorax und Abdomen weniger kräftig und schmaler als bei gleich großen *zelleraria*. Grundfarbe der Flügel ausgesprochen gelblich, glänzend, gröber dunkel gelbgrau bestreut als bei *zelleraria* und *occidentalis*, unruhiger, eher an eine helle *andereggaria* erinnernd als an *zelleraria*; bei 2 ♂♂ wird die gelbliche Grundfarbe durch die graue Bestreuung größtenteils überdeckt, bei allen tritt sie als helle Begrenzung außen an den Postmedianen deutlicher hervor, am Vflgl auch am basalen Rand der Antemedianen; die am Typus scharf gezackte und gezähnte Postmediane der Vflgl bildet nach der Knickung unter dem Vrd auf den Adern III, 1–3 und IV, 1 eine Ausbuchtung saumwärts, die *zelleraria* und *occidentalis* fehlt, und auch bei *bubaceki* vermißt wird. Die Linien gut erkennbar, aber nicht hervortretend, bei 2 Exemplaren schwach. Die rundlichen Zellflecke der Vflgl dunkelgrau, kräftig, der Hflgl kleiner, weniger deutlich. Unterseite stärker seidenglänzend und mehr grau übergossen als bei *occidentalis* und *zelleraria*, der postmediane helle Streif beider Flügel deutlicher; die dunkelgraue Saumfeldbinde beim abgebildeten ♂ stark verschmälert, mit hellem Band vor dem Saum, bei den anderen Exemplaren sehr breit, bis zum Saum reichend, bei allen sehr unscharf begrenzt. Nach meinen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates erwies sich dieser bei der als Falter größeren *vallesiaria* als viel schwächer und schmaler als bei der ziemlich kleineren typischen *zelleraria*, der Aedoeagus viel schwächer, kürzer und dünner, auch die Form anders, im Innern nur 5–6, gegenüber 10 bei *zelleraria*, Chitinstücken; die Valven bedeutend schmaler, verschieden geformt, die Furkaarme nur ½ der Breite, spitzer als bei *zelleraria* und kürzer; Sakkus weniger vorgezogen. Hohwänghorn, Zermatter Hörnli, Schwarzsee, Zermatt; Mont Dolin und Tête de Trame bei Arolla zwischen 2500 und 3000 m; Rhonegletscher, Glacier de Trient. Flugzeit 2. Hälfte Juli–August.

unicoloraria. **Gn. unicoloraria** *Rmbr.* (Bd. 4, S. 393, Taf. 25 l) (Andalusien). De Joannis hatte Gelegenheit, das Original Ramburs nachzuprüfen (Broteria X, 1912, S. 12). Er fand, daß es sich nach dem Bau nicht um eine *Enconista*, sondern um eine *Gnophos*, subg. *Elophos Bsd.* handle, nahe der *Gn. zelleraria Frr.*, oberseits mit schwacher Zeichnung, unterseits gänzlich zeichnungslos (die Färbung wird nicht angegeben), ohne das dunkle Saumband der *zelleraria*. Am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle. Leider wurde der ♂ Genitalapparat nicht untersucht, weshalb wir nicht wissen, ob sie zu *zelleraria*, *occidentalis* oder zu *bubaceki* gehört, oder eigene Art ist, was nach dem eigenartigen Verlauf der einzigen Linie am Vflgl und am Hflgl, sowie nach dem von Joannis konstatierten seichteren Ausschnitt am Hflgl leicht der Fall sein kann. Die Figur Ramburs stellt den Saum beider Flügel vollständig glatt dar.

cälibaria. **Gn. cälibaria** *H.-Schäff.* (= *caelebaria H.-Schäff.* et auct. = *caelibaria Prt.* et auct. plur. = *intermedia Kautz*) (Bd. 4, S. 394, Taf. 25 i). (Es wurde der Name *cälibaria* übernommen, den Herrich-Schäffer erstmals als Beschriftung der Fig. 421 ♀ verwendet hat; in der Beschreibung gebrauchte er *caelebaria*, nirgends indessen *caelibaria*.) (Tirol). Herrich-Schäffer beschrieb die Art nach einem einzelnen, etwas abgeflogenen ♂ von Tirol, der Heimat des Originals; er erwähnt ein zweites ♂ vom Großglockner; auch von Bozen; das an erster Stelle genannte hat ihm wohl als Vorlage für seine Abbildung 507 gedient, welche als Typus zu gelten hat, ihr Vflgl mißt nicht ganz 17 mm; Färbung aschgrau, fein dunkler bepudert, das Außenfeld etwas dunkler grau, an der Postmedianen beider Flügel ein schwach hellerer Streif, die Linien deutlich. Ein mit dieser Figur übereinstimmendes, genau gleich großes ♂ vom Großglockner wird (51 b) zur Abbildung gebracht. Nach meinem Material muß die Population von dieser Lokalität unbedingt in die normale, typische Form einbezogen werden; sie wurde als zwischen der noch etwas größeren (18 mm Vflgl), als typisch angenommenen Triglav-Form und der kleineren (15 mm Vflgl) – *senilaria Fuchs* stehend, als Rasse – *intermedia Kautz* (nom. praeocup.) (fast 17 mm Vflgl) abgetrennt; meine Exemplare vom Triglav messen in der Tat 18 mm, sind also etwas größer als das Originalbild Herrich-Schäffers, lassen sich aber, wie dies bereits geschehen, zwangslos zur typischen Rasse rechnen, besonders wenn die allgemein anerkannt starke Veränderlichkeit aller Formen der Art berücksichtigt wird, über die Dannehl für Süd-Tirol, die Heimat des Typus, treffend schreibt (E. Z. Frankf. 41, 1927/28, S. 401): „Die Art erscheint im Gebiet in den verschiedensten Formen, und zwar kommen diese stark untereinandergemischt an ein und derselben Stelle vor.“ Er enthielt sich deshalb jeder Neubenennung mit Recht, die Mitteilung illustriert aber den Wert der lokalen Rassen bei dieser so variablen Art. – Viele tiroler Flugorte finden sich bei Kitschelt (Großschmett. Südtirols S. 365) und Hellweger (Großschmett. Nordtirols 3, S. 87). Von – *senilaria.* **senilaria** *Fuchs* (Bd. 4 S. 394), der kleinsten Form mit etwa 15 mm Vflgllänge (= selinaria Dhl.) wird ein ♂ vom Mädele-Joch, Allgäuer Kalkalpen, Bayern, wo sie nicht selten fliegt, (51 b) abgebildet. Eine Serie von dort enthält auch vereinzelte gut gezeichnete und größere Exemplare. Osthelder erwähnt die Form vom Karwendelgebirge und vom Hochschwab, von wo sie mir ebenfalls in Anzahl vorliegt, neben größeren und besser gezeichneten ♂♂, welche der typischen *cälibaria* sehr nahe kommen; fraglich von der Zugspitze. Auch Kiefer betrachtet neuerdings die Population vom Hochschwab (Steiermark) als zu *senilaria* gehörig. Südtirol und Dolomiten. Aus der Schweiz kennt Vorbrodt nur einen sicheren Flugort, den Säntis, wo der bekannte Mikroforscher Müller-Rutz 3 ♂♂ erbeutete, die zwar von Vorbrodt als typische *cälibaria* angesehen wurden,

die aber, als „bedeutend kleiner und zeichnungslos" bezeichnet, eher zu *senilaria* gezogen werden können. – **spurcaria** *Lah.* (1855) (Bd. 4, S. 394 F, Taf. 22 h) (= *scalettaria Mill.* (1864) = *jugicolaria Fuchs* (1901) (am Fuß des Monte-Rosa). Diese große, sehr variable Rasse findet sich nach Vorbrodt und nach meinem sehr großen Material in Höhen von 2000–3400 m in der Schweiz weit verbreitet und ist an günstigen Stellen mit blättrigem Fels oft in großen Gesellschaften anzutreffen; so fand Vorbrodt bei der Theodulhütte in 3322 m Höhe unter einem einzigen großen Stein 72 Raupen und Pappen. Aehnliches wird auch von den anderen Formen der *cälibaria* berichtet. Ich habe *spurcaria* auch in den Alpes Maritimes im Val Borréon, ihrer Westgrenze, nachgewiesen, und Lhomme führt als weitere französische Flugorte Prolognan (J. Clerc) und Col de la Chavière (Mouterde) in Savoien an. Die Ostgrenze scheint im Tirol zu liegen, wo sie (außer am Stelvio) nach Kitschelt am Ortlerferner und in den Dolomiten (Schlern), nach Dannehl aus der Brenta (Grostépaß), vom Ortler (Madritschjoch), nach Kautz vom Rhätikon und vom Oetztal, Nordtirol, gefangen wurde. Aus der Beschreibung der *jugicolaria Fuchs* (Bd. 4 S. 394) geht hervor, daß ihr Autor weder die Originalbeschreibung der *spurcaria Lah.* kannte, noch daß ihm typische Walliser Exemplare vorgelegen hatten; er würde sonst nicht die Querstreifen der *spurcaria* als deutlich – Laharpe bezeichnet sie als kaum angedeutet (à peine marquées) – genannt und die Gelbtönung der Oberseite der Flügel als etwas der *jugicolaria* allein Zukommendes dargestellt haben; schon Laharpe beschreibt die *spurcaria* oberseits als gelblichgrau und bildet sie gelblich, teilweise ockergelb getönt, ab, mit durch Aderpunkte gebildeten Ante- und Postmedianlinien. Vflgllänge 19 mm. Die Fig. 1 ist etwas grob herausgekommen. Besser und feiner ausgeführt ist die Abbildung der – var. *scalettaria* von Millière (Bd. 4 S. 394 als synonym mit *spurcaria*) (vom Scaletta-Horn, 1,6 Kilometer östlich vom Scaletta-Paß, der Davos mit dem Engadin verbindet) (Millière, Iconogr. 1, 1864, S. 404, Taf. 50, Fig. 3–7); sie ist grau, besonders in den mittleren Partien der Flügel schwefelgelb übergossen, ziemlich dicht grob dunkel bestreut, die Querstreifen gänzlich fehlend, entspricht also in jeder Beziehung der Beschreibung der *jugicolaria* von Fuchs, die zweifellos mit *scalettaria* identisch ist. Weder Fuchs noch Kautz haben das Bild von Millière berücksichtigt. Dem Versuch des Zweitgenannten, die *jugicolaria* durch Beifügung zweier neuer Merkmale wie angeblich beträchtlichere Größe des ♂ und mächtigere Entwicklung des Hlbs der ♀♀ zu einer guten Stelvio-Rasse umzumodeln, konnte kein Erfolg beschieden sein. Hinsichtlich der Größenverhältnisse gibt Kautz als Vflgllänge der Walliser *spurcaria* durchschnittlich 18 mm, der Stelvio-Exemplare 19 mm an, Angaben, die mit der Größe der Originalfigur der *spurcaria* von Laharpe nicht übereinstimmen, deren Vflgllänge genau 19 mm beträgt, und die auch nicht mit den Maßen von Fuchs harmonieren, dessen Stelvio-*spurcaria* 18 mm Vflgllänge besitzen (Stett. Ent. Ztg. 1901, S. 377); das Zahlenverhältnis erscheint also umgekehrt zu sein. Nach meinem Material schwankt die Vflgllänge sowohl bei den Wallisern, als auch bei den Tirolern zwischen 17½ und 20 mm. Auch wenn man annimmt, daß bei den Stelvio-Tieren die größeren etwas überwiegen, ist die Größendifferenz doch zu gering, als daß sie als trennendes Rassenmerkmal bewertet werden dürfte. Als weitere Rasseneigenschaft wird „besonders das riesenhafte ♀" hervorgehoben, dessen Hlb durchschnittlich 11–12 mm messe gegenüber 8–9 mm der Walliser *spurcaria*. Nun kann aber die Länge des Hlbs der ♀♀ nicht als Konstante betrachtet werden, sondern sie hängt ab von der Zahl der Eier, der Nahrungsaufnahme und vor allem auch, da stark verlängerungsfähig, von der Präparation. Daß die angegebenen Zahlen nicht allgemein gültig sein können, ist leicht zu beweisen; das ♀ der mit *jugicolaria* synonymen *scalettaria Mill.* hat auf der Abbildung einen 7 mm langen Hlb (statt 11–12 mm). Von meinen 4 ♀♀ von Tirol und Graubünden mißt der Hlb bei 2 Stücken 11 mm (beide ex l. gezogen), die anderen 2 nur 8 mm. Bei anderen Formen der Art und bei anderen Arten schwankt die Länge des Hlbs ganz bedeutend, so bei der *senilaria* vom Hochschwab von 5 bis 8 mm; bei 8 para- und topotypischen ♀♀ von *Gn. zirbitzensis Piesz.* von 5½–9½ mm, also ganz in gleichem Maße, wie sie von Kautz für *spurcaria* und *jugicolaria* angegeben wurde, ohne daß unter den ♂♂ der verglichenen Rasse und Art irgendwelche andere Rassenverschiedenheiten vorhanden gewesen wären. Ueber die weiteren noch geltend gemachten Merkmale wie die gelbliche Färbung und die schwache Zeichnung habe ich mich oben geäußert. Von keiner Seite konnte die Angabe von Fuchs, daß die ♂ Fühlerkammzähne bei *jugicolaria* länger seien als bei *spurcaria*, bestätigt werden. Bei – ab. **insignata** *Kautz*, einer individuellen Form der Typenrasse, fehlen alle Querstreifen der Flügel. – *zirbitzensis Pieszczek* hat sich als gute Art erwiesen. Von *Gn. cälibaria* habe ich alle Formen anatomisch untersucht. Aedoeagus sehr kurz, dick, mit einer Chitinplatte, die einen starken, rechtwinklig abgebogenen spitzen, braunen, vorspringenden Haken trägt; im Inneren 5–6 spitz patronenförmige Kornuti. Furkafortsätze ziemlich lange, mit starken pigmentierten Zähnen (etwa 12) besetzte Lappen. Valven mit einem kurzen, 4–5 Dornen tragenden costalen Fortsatz. Unkus kurz, vogelschnabelförmig, spitz, Gnathos kurz, spatelförmig. Sakkus daumenförmig, dorsal gebogen. Die Abbildung eines Präparates des ♂ Kopulationsapparates von *cälibaria* von Zerny findet sich Z. Oe. E. V. 15, 1930, Taf. 9. – *spurcaria* hat eine etwas stärkere Chitinplatte der Furka mit ziemlich gröberer Bezahnung, die aber individuell variiert, dürfte anatomisch kaum, spezifisch aber vielleicht biologisch verschieden sein.

spurcaria. *insignata.*

Gn. zirbitzensis *Piszczek* (Bd. 4, S. 394, Taf. 22 g) (als var. der *Gn. cälibaria H.-Schäff.*) (Zirbitzkogel, Steiermark) wurde von mir schon 1922 im Anschluß an meine Arbeit über *Gn. vallesiaria Whli.* anatomisch untersucht und als gute Art befunden, aber die Resultate gelangten nicht zur Veröffentlichung. Sie decken sich im wesentlichen mit den Ergebnissen Zernys, publiziert Z. Oe. E. V. 15, 1930, S. 67, mit einer Abbildung

zirbitzensis.

des ♂ Kopulationsapparates auf Taf. 9. Der Falter wird sehr gut abgebildet und ergänzend beschrieben von Pieszczek in seiner vorzüglichen, sorgfältig ausgearbeiteten Fauna von Judenburg (20. Jahresber. des Wiener E. V. für 1909, S. 119, Taf. 2, Fig. 7–13), besonders auch die ♀♀; man beachte an Fig. 10–13 die bedeutende Verschiedenheit der Länge ihres Hlbs, schwankend zwischen 5½ und 10½ mm, eine vortreffliche Illustration der Wertlosigkeit dieser Eigenschaft, die von Kautz (mit 11–12) als wichtigstes Rassenmerkmal der *jugicolaria Fuchs* bezeichnet wurde. Siehe diese. Die ♀♀ der *zirbitzensis* haben den Rücken des Hlbs dunkelgrau gefärbt und fast schwarze Querstreifen auf den Flügeln oberseits. Nach Hoffmann und Klos kommt die Art außer am Zirbitzkogel in den höheren Lagen der Niederen Tauern vor, so am Höchstein (2544 m); die Exemplare in den Niederen Tauern sind etwas größer und die ♂♂ haben eine Vflgllänge von 17 mm statt 15 mm wie die normale *zirbitzensis*, scheinen aber sonst nicht verschieden zu sein. Anatomisch weicht *zirbitzensis* von *cälibaria* ab durch den viel kürzeren, schmaleren ventralen Aedoeagus-Haken, schmalere Chitinleiste der Furkafortsätze mit viel feineren kürzeren Zähnchen, schmalere, anders geformte Valven und stumpferen, geraderen Unkusschnabel. Die Unterschiede sind konstant. Von Dannehl erwähnte Tiere vom Ortlergebiet, „die in ihrem Habitus der *zirbitzensis Piesz.* am nächsten kommen", dürften sich wohl bei der anatomischen Untersuchung kaum als echte *zirbitzensis* erweisen.

operaria. **Gn. operaria** *Hbn.* (Bd. 4, S. 394, Taf. 22 h). Treitschke schreibt über die Heimat dieser Art: „Der Schmetterling soll auf Schweizer Alpen vorkommen und sehr selten sein." Das Original Hübners hat ihm vorgelegen (Bd. 10, 2, S. 182). Vorbrodt gibt ein sicheres ♂ vom Col de Barasson, Wallis, an (Rehfous) (Mitt. Schweiz. E. Ges. 13, 3/4, S. 200), das sich indessen, wie so viele andere, als – var. *spurcaria Lah.* herausstellte, eine Verwechslung, die auch Millière passierte, dessen var. *scalettaria Mill.* (= *spurcaria Lah.*) als Form der *operaria Hbn.* veröffentlicht wurde. Beide Angaben wurden von den Autoren berichtigt. In Herrich-Schäffer (Bd. 3, S. 73) findet sich als einziges Land des Vorkommens Südfrankreich verzeichnet. Lhomme (Cat. Lép. de France 1923) führt *operaria* überhaupt nicht auf und ebensowenig wie aus der Schweiz sind später sichere französische Flugorte bekannt geworden. Schon Guenée, der die Art aus den steyrischen Alpen erhielt, hebt ihre sehr beträchtliche Veränderlichkeit in der Färbung und Zeichnung hervor. Eine sehr schöne Studie darüber verdanken wir Pieszczek, dem Monographen des Zirbitzkogel, die eingehende Beschreibungen der Formen und eine Einteilung in 4 Gruppen enthält, mit guten Abbildungen derselben, nebst der normalen *operaria* und der sehr ähnlichen *Gn. andereggaria*, mit welcher die Zirbitzkogelrasse var. *hoefneri Rbl.* anfänglich von Korb und Pieszczek verwechselt worden ist (20. Jahr.-Ber. d. Wien. E. V. pro 1909, S. 121, Taf. 2). Ein sehr lebhaft
hoefneri. und gut gezeichnetes ♂ der var. **hoefneri** *Rbl.* (Bd. 4, S. 394) gelangt (51 c) zur Darstellung, stammend aus einer größeren Serie aus der Sammlung Pieszczek vom Zirbitzkogel, von welchen einzelne ♂♂ im äußeren Aussehen eine verblüffende Aehnlichkeit mit manchen kleineren, etwas verdunkelten *Gn. andereggaria* besitzen, sich aber von dieser leicht durch die viel kürzeren Kammzähne der ♂ (beim ♀ durch die beträchtlich kürzeren Flügelstümpfe) unterscheiden lassen. Es scheint nicht unmöglich, daß das von Diószeghy auf dem Retyezat-Gebirge in 1850 m Höhe gefangene einzige, als *Gn. andereggaria* bestimmte ♂ zu – var. *höfneri* gehört; eine anatomische Untersuchung steht noch aus und das entscheidende ♀ wurde nicht gefunden. Viele Angaben über Flugorte und die Verbreitung in Steiermark bringen Hoffmann und Klos (Die Schmett. Steier-
anastomosis. marks, Mitt. Nat. Ver. f. Steiermark 50, 1913, Sep. S. 66). Dort (S. 69) die – ab. **anastomosis** *Hoffm.* und *Klos*, die beiden Querlinien der Vflgl berühren sich in der Mitte. Schneealpe. Von der Tatra, Karpathen (Niesiolowski, Warschau), mir vorliegende Exemplare sind zum Teil so groß wie – var. *hoefneri Rbl.*, aber heller, hellgrau und gut gezeichnet, andere eher kleiner als die typische Form, aber meist dunkler grau bestreut, nicht bräunlich. Eine Anzahl ♂♂ von der Schneekoppe, Riesengebirge, nähern sich mehrheitlich der var. *hoefneri*; sie haben etwas geringere Größe und oberseits grobe dunkle Bestreuung, aber sie sind nicht so deutlich gezeichnet; 1 ♂ kommt einer gröber bestreuten düsteren Form vom Hochschwab näher. Die Form der Schneekoppe besitzt einen etwas weniger stark bezahnten Aedoeagus, doch wird dies variabel sein. Auch von den Beler Kalkalpen lag mir eine Serie von großen, der – var. *hoefneri* nahestehenden Exemplaren vor, mit oberseits hell grauweißlicher Grundfarbe und dunkler grauer Bestreuung, die Zeichnung ebenso deutlich wie bei *hoefneri*, die Querstreifen aller Flügel hell grauweiß angelegt; Saumfeld etwas gröber bestreut, mit hellen Fleckchen als Resten der Subterminalen. Unterseite zum Teil grau übergossen, die Querstreifen sichtbar. Der ♂ Kopulationsapparat ist insofern interessant, als die eckige, breite, mit Dornen besetzte Form der Furkafortsätze derjenigen einzelner *Psodos* (innere Valven) ähnlich wird. Die schwarzen kurzen Dornen bilden am distalen geraden und am dorsomedialen Rand einen schmalen Besatz. Valven mit stark gebogenem Ventralrand, Costa mit einer distal abgeflachten, mehrere Dornen tragenden Leiste. Der kurze Aedoeagus läuft links am Ende in einen langen spitzen, rechts in einen kürzeren Dornenfortsatz aus; der dazwischen liegende Teil gerundet. Unkus schwach, kurz, distal gerundet, an der Basis mit Querleisten. Gnathos häutig. Die Unterschiede gegenüber der nahestehenden *Gn. andereggaria* siehe bei dieser.

andereggaria. **Gn. andereggaria** *Lah.* (Bd. 4, S. 393, Taf. 22 h) (Ober-Wallis bei Brig) scheint für das Wallis und sein nächstes Grenzgebiet endemisch zu sein. Vorbrodt erwähnt sie vom Campolungo-Paß, Tessin, und von Hospental, Kanton Uri; die Angabe Dürcks: Stelvio gar nicht selten, bezieht sich auf var. *spurcaria Lah.* (Kitschelt, Schmett. Südtirol, S. 365), sehr wahrscheinlich auch die Meldung Val Tuors. Ueber die Verwechslung mit var.

hoefneri Rbl. in Steiermark habe ich schon bei dieser berichtet; das Vorkommen in Südfrankreich konnte nicht bestätigt werden; die Angabe Millières: Saint-Martin-Vésubie bei der Cascade du Borréon, beruht ziemlich sicher auf einer Verwechslung mit *cälibaria* var. *spurcaria Lah.*, die ich dort erstmals sicher nachgewiesen hatte; auch Lhomme vermutet eine Fehlbestimmung, ebenso Praviel, der eher an *Gn. occidentalis Oberth.* dachte, welche indessen weder von ihm noch von anderen Entomologen dort je gefangen worden war, und welche Millière kaum als *andereggaria* bestimmt hätte. Der nächste Flugort einer kleineren, schwach gezeichneten *zelleraria* liegt bei S. Giacomo im Tale von Valdieri (Turati und Verity), die *occidentalis* sein kann. – ab. **mauri-** *mauricauda.*
cauda *Oberth.* (Bd. 4, S. 393) (bezettelt Styrie). Bevor das Original Oberthürs in meinen Besitz gelangte, hielt ich, nach der Abbildung zu schließen, die Form eher für eine melanistische *Gn. zelleraria Frr.*, eine Vermutung, welche Rebel schon früher gegenüber F. Hoffmann i. l. geäußert hatte. Andere betrachteten sie eher als eine dunkle var. *hoefneri.* Aber die anatomische Untersuchung brachte eine große Ueberraschung: sie stellte sich tatsächlich als eine sichere *andereggaria* heraus, an der auch nicht der leiseste Zweifel aufkommen kann. Die längeren Kammzähne der ♂ Fühler schließen – var. *hoefneri* von vornherein aus. Der ♂ Genitalapparat zeigt gar keine nahe Verwandtschaft mit dem von *Gn. zelleraria Frr.*, sondern steht dem von *Gn. operaria Hbn.* var. *hoefneri Rbl.* sehr viel näher. Die Dornen der Furkafortsätze erheblich länger, der Besatz viel breiter, die Fortsätze mehr lappenförmig; der Aedoeagus dicker, distal weniger scharf dreiteilig, links etwa 4 Kornuti, rechts und dorsal ein Kranz starker Zähne. Unkus breiter zungenförmig, Ventralrand der Valven weniger gebogen, die Dornenleiste an der Costa stärker, distal rechtwinklig abgeschnitten. Nach diesem Resultat habe ich alle meine zahlreichen *hoefneri*, besonders die *andereggaria*-ähnlichen, daraufhin untersucht, ob eine *andereggaria* sich darunter befinde, mit völlig negativem Befund, und es wurde auch von anderer Seite keine einzige sichere *andereggaria* aus Steiermark gemeldet, ganz besonders das von *höfneri* und von *zelleraria* durch die Flügelform leicht unterscheidbare ♀ ist dort nie gefangen worden. – *mauricauda* wäre demnach der einzige sichere Repräsentant der *andereggaria* in Steiermark, was mir angesichts der vorzüglichen Durchforschung dieses Landes recht unwahrscheinlich erscheint. Es wäre wohl eher an einen durch Gedächtnisfehler oder durch Verwechslung bedingten Irrtum in der Etikettierung zu denken; ein sonst gewöhnlich vorhandener gedruckter Fundortzettel fehlt; die 2 typischen *andereggaria* der Sammlung Oberthür stammen vom Riffelberg, Wallis, von Anderegg. Die Art wird von Diószeghy für das Retyezat-Gebirge angegeben und 1 ♂ ausführlich beschrieben; die Angabe bedarf der Bestätigung durch anatomische Untersuchung. Der Bd. 4 fehlende Literaturnachweis für *mauricauda* wird nachgeholt.

Gn. iveni *Ersch.* (Bd. 4, S. 393, Taf. 22 h) (Ktschi-Alai am Fluß Ak-Buram, Cocand). Die Original- *iveni.*
beschreibung gründet sich auf ein einzelnes ♂, das ♀ wurde nicht beschrieben; Staudinger und Rebel (Cat 1901) bezeichnen es als flügellos (aptera). Es liegen mir 4 als *iveni* erworbenen ♀♀ vor, davon 2 als *iveni* angeschrieben, aus der Sammlung Tancré, vom Alexander-Gebirge, Zentral-Asien, beide im Besitz von kurzen Flügelstummeln; beim einen schlechter erhaltenen sind sie ganz an den Leib geklebt, beim andern besseren abstehend, etwa 1½ mm lang, oval, dunkelgraubraun gefleckt, die Zeichnung nicht genau erkennbar; Hflgl nicht sichtbar, dürften aber an unversehrten Exemplaren als kurze Stummel sicher vorhanden sein. Palpen kurz, das Gesicht kaum überragend, dieses leicht gewölbt, mäßig rauh beschuppt; die Fühler fadenförmig, beschuppt, mit einzelnen kurzen Wimpern; die Legröhre vorgestreckt. Die zwei anderen ♀♀ von Ost-Tannuola, Schawir, 2500 m, im Juni, gehören zweifellos einer anderen Art an, denn das Gesicht ist von ziemlich langen Haarschuppen bedeckt, ebenso der Kragen, die Fühler erheblich länger bewimpert und die lanzettlichen Flügel etwas länger; ebenso die Palpen. Die Hflgl als kurze anliegende Lappen erkennbar. Vflgl mit zwei dunklen Querstreifen. 1 ♂ der – var. **clarior** *Stgr.* (Bd. 4, S. 393) (Samarkand) von Osch, Turkestan, wird (51 a) ab- *clarior.*
gebildet. Der ♂ Genitalapparat der *iveni* unterscheidet sich von den übrigen Arten der Gattung durch das Fehlen der Furka. Aedoeagus etwas unter Valvenlänge, schlank, distal sich verschmälernd, gebogen, dorsal mit feiner gesägter Chitinleiste; kurze dornartige Verdichtung als Kornutus. Unkus kurz, schmal, häutig; Gnathos schmal, hakenförmig aufwärts gebogen. Valven ziemlich schmal, distal gerundet, an der Costa gegen die Basis mit mäßig langem schmalem Dornfortsatz. Sakkus breit gerundet.

Gn. banghaasi *Whli.* (pro *bang-haasi Whli.*), abgebildet Iris 36, 1922, 2, Fig. 41 und 56 Unterseite. In *banghaasi.*
der Flügelform etwas an *andereggaria*-♀ erinnernd, aber kleiner und der Leib schmächtiger, auch die Färbung und Zeichnung verschieden. Vflgllänge 10–11 mm. Palpen kurz, das weiße, etwas vorgewölbte Gesicht nicht erreichend; Fühler lang, ⅔ der Vflgllänge, graubräunlich geringelt, sehr kurz bewimpert; Grundfarbe der Flügel oberseits hellgrau, mit gelblichem Einschlag, dicht mit dunkelgrauen Pünktchen und Fleckchen bestreut. Vflgl mit zwei, Hflgl mit einem schwarzen, gezackten Querstreifen. Die starken Zellpunkte sehr den Postmedianen genähert. Unterseite heller grau, Zellpunkte und Linien nur undeutlich erkennbar. 1 ♀ von Tannuola, Schawir, Zentral-Asien, 2500 m Höhe, im Juni. Das ♂ ist nicht bekannt.

141. Gattung: **Gnophopsodos** *gen. nov.*

Eine äußerst interessante Zwischengattung zwischen *Gnophos* und *Psodos*, welche die äußere Erscheinung (graue bis graubräunliche Farbe und die Zeichnung der Flgl oberseits) und das typische Geäder (*Gn. furrata Schiff.*) der ersteren, und die sehr lange Behaarung der längeren Palpen, des Gesichtes, der Brust und der Oberschenkel der letzteren besitzt. Oberthür hat den Typus der Gattung, *Gn. gnophosaria Oberth.* denn auch als *Psodos* veröffentlicht, während Prout wegen des Geäders und des Aussehens ihn zu *Gnophos* stellte. Am ♂ Kopulationsorgan finden sich Teile, die, wie der g e g a b e l t e A e d o e a g u s und die mäßig tief ausgeschnittene nicht zweiteilige, ungezähnte Furka, bei einzelnen *Gnophos* (*ravistriolaria*-Gruppe und *tholeraria Pung*) vorkommen, während die ziemlich breiten, kräftigen Valven mit der vorstehenden, stark bedornten Harpe am Ende der Costa den *Psodos* eigentümlich sind. Weder bei *Psodos* noch bei *Gnophos* kommt das starke, gestielte, am Hlbsende zuweilen vorragende Sägeblatt von etwa doppelter Aedoeaguslänge vor. Unkus stumpf, entenschnabelförmig, Gnathos ein sehr starker, spitzer Haken. Nur zwei Arten von Ta-tsien-lou, Szetschwan und Ost-Tibet. Die bisher bei *Psodos* eingereihte *altissimaria Oberth.* hat sich als sichere *Gnophopsodos* herausgestellt.

gnophosaria. *Gnophops.* **gnophosaria** *Oberth.* (Bd. 4. S. 389 Taf. 22 e als *Gnophos*) (Ta-tsien-lou, Szetschwan). Das Original befindet sich gut erhalten in meiner Sammlung. Es ist grau oberseits, leicht bräunlich überfärbt. Sterneck erwähnt 1 ♀ von Ta-tsien-lou (Exped. Stötzner), das er beschreibt und von dem er auch das Geäder angibt. Da er die Htibien als verdickt bezeichnet, könnte es sich auch um ein ♂ handeln. Meine Sammlung enthält kein ♀, das noch unbekannt ist.

altissimaria. *Gnophops.* **altissimaria** *Oberth.* (Bd. 4. S. 395 als *Psodos*) (Osttibet ohne nähere Angaben; R. P. Déjean, 1897). Der fehlende Literatur-Nachweis wird nachgetragen. Vorzügliche Abbildungen auch der Unterseite von der Meisterhand Culots gibt Oberthur (Et. Lép. comp. 7. 1913. S. 669, Taf. 184. fig. 1809/10). Das Original ♂ befindet sich in meiner Sammlung. Es stimmt in der Größe, der Flglform und im Bau vollständig mit den Exemplaren der *Gnophops. gnophosaria Oberth.*, dem Typus der Gattung, überein. ♂ Kopulationsapparat ebenfalls sehr ähnlich (trocken untersucht); das zwischen den Valven vorstehende Ende des Sägeblattes des *Aedoeagus bifurcatus* etwas schmaler, spitzer und schwächer gezähnt, der stumpfe Unkusschnabel (soweit sichtbar) schmaler und kürzer. In der äußeren Erscheinung sind die Unterschiede erheblich größer, die Färbung der Flgl oberseits viel dunkler als bei *gnophosaria*, dunkel braungrau, die Zellringe schwarz ausgefüllt, die Linien viel schwächer hervortretend, leicht heller angelegt; die Postmediane der Hflgl verläuft besonders unterseits beträchtlich näher dem Zellfleck und ist weniger stark auswärts gebogen; Unterseite dunkler, die schwarze subterminale Binde der Hflgl vollständiger und breiter. – Es liegt mir nur das Original Oberthurs vor; aus mehr Material wird möglicherweise hervorgehen, daß es sich nur um eine Rasse oder vielleicht um eine Höhenform handeln kann.

142. Gattung: **Dischidesia** *Whli.*

Typus *D. cinerea Btlr.* (B = *Pseudasthena cinerea Btlr.* = *Gnophos cinerea auct.*). Eine ungemein interessante Gattung, welche durch das eigenartige Geäder eine Zwischenstellung zwischen den Acidaliinae und den Larentiinae einerseits und den Geometrinae anderseits einnimmt, indem wie bei den ersteren der Vflgl eine (cinerea und mokanshana) oder zwei (*lilliputata* und *hypochrysa*) Areolen besitzt, und am Hflgl der 2. Subcostalast mit der Zelle ziemlich kurz (*cinerea* und *mokanshana*) oder lang bis über die Mitte der Zelle (*lilliputata* und *hypochrysa*) anastomosiert, während am Hflgl – charakteristisch für alle *Geometrinae* (*Boarmiinae*) – Ader III, 2 fehlt. Auch der ♂ Kopulationsapparat zeigt keinerlei nähere verwandtschaftliche Beziehungen zu den typischen Gnophos und ihren Untergattungen. Beim Typus die kurzen, breiten, stark chitinisirten Valven ventral verwachsen, unausbreitbar, mit starkem, spitzen ventralen Zahnfortsatz; die modifizierte Kosta distal vogelkopfähnlich, mit aus schwarzen Dornen gebildetem medialem Schnabel; lateral ein schmaler vorspringender nicht chitinisierter Valvenzipfel. Furka distal mit rundem Ausschnitt, die Fortsätze kurz, spitz, gebogen. Aedoeagus mäßig lang, schmal, leer, proximal etwas dicker werdend. Unkus kurz schmal, stumpf, häutig. Bei *lilliputata* und *hypochrysa* ist der dünne Aedoeagus gegabelt, ähnlich wie bei *Ellopia;* auch hier ist der kürzere Arm ohne Kanal. Ich bezeichne diese Gruppe als **Subdischidesia** *subg. nov.*; deren Geäder siehe oben. Die aufwärts gebogenen Palpen das Gesicht etwas überragend, dieses etwas rauh beschuppt, die ♂ Fühler aus aneinander liegenden Lamellen bestehend, bei *lilliputata* tief gesägt, die Htibien verdickt mit 4 Sporen. Verbreitung Nord-Indien, Dharmsala bis Assam, Sikkim und Ober-Birma; China.

Subdischidesia.

cinerea. **D. cinerea** *Btlr.* (Bd. 4. S. 391, Taf. 22 f) (Dharmsala). (*Pseudasthena cinerea Btlr.* abgebildet Ill. Het. Brit. Mus. Part 7. Taf. 136. fig. 13; das Originalbild besitzt viel schwächere Zeichnung als die Figur (22 f) im Hauptband, und läßt die kräftigen dunklen Flecken im Saumfeld vermissen, die indessen bei allen meinen indischen Exemplaren von Khasis (Nat. Coll. e coll. Oberthur) mit einer Ausnahme, gut ausgeprägt sind. Ueber die Struktur und den anatomischen Bau siehe die Gattungsdiagnose. Die Unterschiede von *Gn. lilliputata Pouj.*), die sich als sehr gute Art herausgestellt hat, werden bei dieser behandelt. Ob die typische indische *cinerea Btlr.* im paläarktischen China vorkommt, kann noch nicht als sicher nachgewiesen gelten. Wohl gibt sie

Sterneck für Peking in größerer Zahl an (Exped. Stötzner), aber alle meine 38 Exemplare aus der Stötznerschen Ausbeute, zum Teil auch von Peking, erwiesen sich als zweifellose *lilliputata*. 1 Paar von Shanghai und 1 ♂ von Mokanshan, Prov. Chekiang, gehören weder zur einen noch zur anderen Art, sondern die anatomische Verschiedenheit stempelt sie zur bona species. Prout meldet *cinerea* vom benachbarten Ober-Birma, und erwähnt, daß in Westchina *lilliputata* sie ersetzt.

D. mokanshana *Whli. sp. nov.* hat die Struktur, den Flügelschnitt und das Geäder der *Gn. cinerea Btlr.*, nicht der *Gn. lilliputata Pouj.* Spannung ♂ 12,5–13,5 mm, ♀ 18 mm. Grundfarbe der Flügel oberseits reiner weiß als bei der ähnlichen *cinerea*, gleichmäßig grau bestreut, mit Ausnahme eines hellen Bandes außen an der Postmedianen aller Flügel, das breiter ist als bei *cinerea* und an das von *Gn. minutaria Leech* erinnert. Die Verdunklung der äußeren Hälfte des Saumfeldes, die dunklen subterminalen, sowie die übrige Zeichnung ähnlich *cinerea* und ebenso variabel. Unterseite heller als bei dieser, die unscharfe Postmediane der Vflgl (auch oberseits) schwächer auswärts gebogen, nahe dem Zellpunkt oder durch denselben verlaufend. Der ♂ Kopulationsapparat beträchtlich abweichend; der Aedoeagus sehr lang, dünn, oral dicker werdend, viel länger als bei *cinerea*, leer; die Furka vorstehend, schmaler als bei der Verwandten, die Fortsätze distal dünner, kürzer und gerade, nicht einwärts gebogen; seitlich und dorsal des Aedoeagus entspringt je eine lange dünne, einen Bogen ventralwärts bildende Spange mit scharfer brauner Spitze, *cinerea* fehlend; diese Spitzen sind durch sorgfältiges Abpinseln des Hlbsendes leicht darzustellen und sichern so die Diagnose. Am Ende der Costa wird der schwarze Dornenschnabel der *cinerea* vermißt. Der abnorm lange schmale Sakkus viel länger als bei *cinerea*. 1 ♂ 1 ♀ von Shanghai Typen; 1 ♂ von Mokanshan, Chekiang, China (Höne). *mokanshana.*

B. Subdischidesia *subg. nov. Whli.* Geäder am Vflgl mit zwei Areolen am Hflgl der Subcostalast lang, bis über die Mitte, mit der Zelle verbunden. Ader III, 2 fehlt. Aedoeagus gegabelt, ähnlich wie bei der Gattung *Ellopia* (Suppl. 4. S. 322). *Subdischidesia*

D. lilliputata *Pouj.* (Bd. 4. S. 391 als Form der *Gn. cinerea Btlr.* (Mupin) (= *Gn. cinerea Sterneck nec Btlr.*) (50 e) stellt ein ♂ von Peking dar; ich habe sie von den neuen Flugorten Sumpanting, Kwanhsien, Wassekou, Yahotal, Ta-tsien-lou, Szetschwan (Exp. Stötzner), dann von Ningwuan, Szetschwan; von Tschöng, Ngan-shan, Süd-Kansu, 2000 m. im Juli; (sie scheint in Nord- und Westchina (Szetschwan) verbreitet und lokal nicht selten zu sein) ferner vom Tai-shan, Shantung, 1500 m. 14. Mai (Dr. Höne). *lilliputata.*

Gn. lilliputata unterscheidet sich äußerlich gut durch das reiner weiß und dunkelgrau gefleckte Gesicht (bei *cinerea* dunkler, dunkelgrau und gelblich oder hellbräunlich gesprenkelt); ♂ Fühler oben schärfer weiß (nicht gelb) und dunkelgrau gefleckt, von der Seite gesehen breiter, deutlich bis zum Grunde gesägt (bei *cinerea* liegen die Zähne fest aneinander und sind selten und nur distal etwas klaffend. Flügelschnitt verschieden, bei *lilliputata* Vflgl schmaler, der Apex etwas vorgezogen und spitzer. Die ♂ Genitalapparate beider Arten weichen viel stärker voneinander ab, als die große Aehnlichkeit der Falter erwarten ließ. Aedoeagus länger dünner, gegabelt; Furkaarme kürzer, breiter, stumpf, divergierend, nicht dünn, spitz und konvergierend; Unkus viel breiter, dreieckig; Valven breiter, der ventrale Fortsatz viel weniger spitz; die Costa distal ganz anders geformt, statt des schwarz geschnabelten Vogelkopfes ein tatzenförmiger Fortsatz mit starken zahlreichen Enddornen besetzt. Das außerordentlich interessante Geäder ebenfalls stark verschieden, am Vflgl mit zwei Areolen, am Hflgl wie bei den *Larentiinae* Ader I bis über die Mitte hinaus mit der Zelle verbunden, erheblich länger als bei *cinerea;* dabei fehlt Ader III,2 vollständig bei beiden. – *f.* **nigricans** *Stern.* (50 e) hat tief schwarze Färbung, die Zeichnung kaum noch erkennbar. Kwanhsien, Szetschwan, 1 ♀. Struktur wie bei *lilliputata*. Ich habe die Rasse mehrfach von Szetschwan (Exp. Stötzner). *lilliputata.* *nigricans.*

D. hypochrysa *Whli.* (51 c). Spannt 17–21 mm. Palpen lang, kräftig, die Stirne überragend, unten lang, oben kurz behaart, Endglied kurz, beschuppt, bräunlich, weiß gemischt. ♂ Fühler dorsal gelb und schwarz gefleckt, seitlich flach, aus breiten anliegenden Lamellen bestehend, sehr kurz bewimpert. Gesicht etwas rauhschuppig und wie der Scheitel, Kragen und Thorax, mit dunkelbraunen, an der Spitze weißen Schuppen bedeckt, mit einzelnen gelben gemischt. Abdomen gelbockrig, schwarz gefleckt. ♂ Hintertibien verdickt, mit 4 Sporen. Flglform ähnlich der *minutaria Leech*, Vflgl ganzrandig, Hflgl zwischen den Mitteladern eingezogen. In der Anordnung der Flecken und Zeichnung oberseits der gut gezeichneten *Gn. cinerea Btlr.* recht ähnlich, aber Farbe und Unterseite total verschieden. Farbe gelbockrig, auf dem Vflgl stärker getrübt durch dichte Bestreuung mit schwarzen Punkten und Strichelchen, das Saumfeld der Vflgl verdunkelt. An der Costa drei schwarze kräftige Costalflecken; Antemediane von $\frac{1}{3}$ zu $\frac{1}{3}$, schwach gebogen, meist nur aus drei Aderpunkten bestehend, der schwarze Mittelring hell gekernt, Postmediane von hinter $\frac{1}{2}$ zu hinter $\frac{1}{2}$, auf Ader III,1 gewinkelt, dann fast gerade zum Ird gewöhnlich ebenfalls nur aus kräftigen Aderpunkten zusammengesetzt. Dahinter eine Reihe größerer, unscharfer schwarzer Flecken, von welchen meist, wie bei *cinerea*, nur der Costalfleck einer über der Mitte und der Irdfleck deutlich hervortreten. Dann eine dicke, oft unterbrochene, dunkelgraue, unscharfe Subterminale. Saum aller Flgl mit tiefschwarzen, kurzen, dicken Strichen. Fransen schwärzlich, fein gelb durchschnitten. Hflgl in der Abdominalhälfte dunkel gestrichelt, der etwas weniger kräftige, oft ovale Mittelring hell gekernt; dahinter von $\frac{2}{3}$ zu $\frac{2}{3}$ eine nicht immer deutliche, dem Saum parallele Postmediane; *hypochrysa.*

Saumfeld oft schwarz gewölkt. Fransen unscharf schwarz und gelb gescheckt. Unterseite aller Flgl glänzend satt gelb, nur durch vereinzelte schwarze Strichelchen getrübt, die Antemediane fehlt auf dem Vflgl, Mittelfleck ein schwarzer ungekernter Strich, die Postmediane ohne Knickung, wie die des Hflgls schwach, näher dem Mittelpunkt als oberseits. Das Saumfeld breit schwarz, die Subterminale als gelbe Punkte und Fleckchen angedeutet, die Irdshälfte oft fein gelb gewölkt. Der schwarze Mittelfleck der Hflgl kleiner als der des Vflgls; das Saumfeld mit einem unregelmäßigen, schwarzen, bald zusammenhängenden, bald unterbrochenen, bald ganz fehlenden subterminalen Streifen. Saum mit schwarzen Halbmonden, Fransen gelb, auf dem Vflgl schwarz. Geäder ähnlich wie bei *lilliputata*, mit doppelter Areole auf dem Vflgl, mit fehlender Ader III,2 auf dem Hflgl, auf dem Ader I überdies wie bei den *Larentiinae* bis über die Mitte mit der Zelle verbunden ist. Tatsienlu und Sumpanting, Westchina, Exp. Stötzner. Der Genitalapparat ähnlich gebaut wie bei *lilliputata*, aber stärker und dunkler chitinisiert; Aedoeagus dicker und kürzer, der blinde Arm nur halb so breit, wie die Platte der Furka schmaler, ihre Fortsätze länger und schmaler; Unkus schmaler und spitzer, Ende zweispitzig; der Ausschnitt der Valven seichter, die Tatzen der Costa länger.

143. Gattung: **Ecodonia** *Whli.* Gen. nov.

Ziemlich kleine, *Codonia* (*Ephyra*-)ähnliche Spanner, die nach dem äußeren Aussehen nur sehr schwierig auseinander gehalten werden können. Palpen das etwas rauhe Gesicht nur wenig überragend, aufwärts gebogen. ♂ Fühler aus anliegenden Lamellen bestehend (lamellat), sehr kurz bewimpert. Am Typus *Gn. tchrinaria Oberth.* sind der 1. und der 2. Subcostalast lang gestielt und der 2. anastomosiert mit dem Stiel 3+4, wodurch eine Areole entsteht; andre Arten, wie *Gn. ephyrinodes Whli* besitzen am Vflgl zwei Areolen, der 1. aus der Zelle, anastomosiert mit dem 2. vom Stiel 3–5 entspringend, und der 2. mit dem Stiel 3+4; am Hflgl wie bei *tchrinaria* die Subcostalis der Zelle nur genähert oder kurz berührend; Ader III, 2 fehlt. Htibien schwach verdickt mit verdecktem gelbem Pinsel. Die ziemlich schmalen, spitzen Valven an der Basis mit sehr langem costalen Fortsatz, dem ein starker Dorn aufsitzt; mehr ventral an der Basis ein sehr großer breit sichelförmiger, ventral gerichteter, spitzer Fortsatz (wohl als weit getrennte Furkaarme aufzufassen), der mit dem der anderen Valve schmal verbunden ist. Aedoeagus eigentümlich geformt, in der Mitte sehr breit, oral schmaler werdend, links distal lang und spitz vorgezogen, chitinisiert, mit gesägtem Rand, rechts distal mit kurzem zungenförmigem und mit längerem nadelförmigem Fortsatz, weiter proximal mit abstehender Chitinzunge. Unkus schmal schnabelförmig, Ende seitlich flach; Gnathos breit, querbandartig. In dieser schwierigen Gruppe sehr variabler und äußerst ähnlicher Arten kann die Untersuchung des Genitalapparates allein die Diagnose sicherstellen. Die indische *albistellaria* gehört ebenfalls in diese Gruppe, aber es besteht keine sehr nahe Verwandtschaft mit den Paläarkten; ich habe sie von Khasis, Nat.Smlg. e coll. Oberthur. (Typen von Khasia Hills). Verbreitung Westchina, von Kwanhsien über Mupin, Ta-tsien-lou, Omei-shan, Tsekou; Indien, von Likiang über Assam (Khasia) nach Bhutan, also Gebirge (*albistellaria* in 2000 m. Sept.) des Ost- und Südost-Himalaya.

tchrinaria. **E. tchrinaria** *Oberth.* (Bd. 4. S. 268, als *Hydrelia tchrinaria Oberth.*, Taf. 13 d (Kopie), als *tschrinaria* statt *tchrinaria*, durch Druckfehler). (Beschrieben als *Codonia tchrinaria Oberth.*) (Ta-tsien-lou) (50 e, ein ♀ von Tsekou, nicht anatomisch untersucht). Die eingehendere Prüfung des in meiner Sammlung befindlichen Originales der *tchrinaria* zeitigte unerwartete Resultate. Nicht nur erwies sie sich durch das Fehlen der Ader III,2 der Hflgl als Geometrine – mit einer Areola der Vflgl – sondern der Befund am ♂ Kopulationsapparat zeigte eine wenn auch nicht nahe Verwandtschaft mit *Gn. ephyrinaria Oberth.*, wenigstens in bezug auf die etwas ähnlichen, zwar schmaleren Valven, die den gleichen sehr langen costalen, einen Dorn tragenden Fortsatz nahe der Basis besitzen. Der etwas ähnlich geformte Aedoeagus entbehrt vollständig der Dornenfelder der *ephyrinaria*, hat aber distal längere, verschieden gestaltete Fortsätze und eine sehr starke, ventralwärts gerichtete, spitze Chitinsichel an der Basis der Valven, die jener fehlt; hingegen wird die Furka mit den starken spitzen Armen bei *tchrinaria* vermißt, auch ist die Gnathosform ganz verschieden. Das Original ♂ der *tchrinaria* ist – abgesehen von dem erwähnten anatomisch nicht gesicherten ♀ – Unikum geblieben. Auf dem Bild Oberthurs sind die weißlichen Ozellen etwas zu groß und zu scharf dargestellt, auch die Querlinien sind zu scharf und zu deutlich herausgekommen, verglichen mit dem Original. Der diesem nahestehende Typus der *ephyrinaria* zeichnet sich aus durch größere, schärfer schwarz umrandete, heller gekernte, hervortretende ovale Zellflecke, durch sattgelb bis ockergelben schmalen Streifen außen an den Postmedianen (bei *tchrinaria* weißlichgrau, nur sehr schwach gelblich getönt). Bei diesen sehr variablen Arten sind indessen größere Reihen notwendig zur Ausarbeitung sicher unterscheidender Merkmale und auch dann wird die anatomische Untersuchung unerläßlich sein.

ephyrinaria. **E. ephyrinaria** *Oberth.* (Bd. 4 S. 391, als synonym mit *Gn. minutaria Leech.* = ♂ *ephyrinaria Oberth.* = *stötzneri Stern.*) (Grenze West-China – Tibet, Tsekou). Das in meiner Sammlung befindliche Original ♂ konnte anatomisch untersucht werden. Es weicht von *minutaria* beträchtlich ab durch dunklere, weniger kontrastreiche, mehr uniforme Färbung der Oberseite der Flügel; die Binde außen an den Postmedianen ist nicht nur bedeutend schmaler, sondern sie hat auch sattgelbe bis ockergelbe, keine weißliche Färbung wie bei *minutaria*, besonders in der Nähe der Linien; die gleiche gelbe Farbe auch innen an der Antemedianen der

Vflgl. Die hervortretenden Ozellen weiß, schwarz gerandet und, im Gegensatz zu *minutaria*, deutlich oval, besonders unterseits; die Linien nur durch sehr schwache Aderpunkte angedeutet, die Subterminale kaum erkennbar. Auf der Unterseite die helle Binde nach den Postmedianen viel verschwommener und schmaler, letztere am Vflgl gezähnt, am Hflgl gezackt. Struktur wie bei *minutaria*. Der ♂ Kopulationsapparat sehr stark von dieser verschieden; die Valven ähnlich geformt, aber mit einem sehr langen schmalen Fortsatz nahe der Basis der Costa, mit aufsitzendem Dorn. Aedoeagus breiter, distal zackig, im hinteren Drittel mit etwa 4 getrennten Dornenfeldern; Furka schmaler, die Fortsätze breiter, mit scharfer Spitze; Gnathos breiter, zungenförmig, kürzer.

E. ephyrodes *Whli.* sp. nov. wurde bei der anatomischen Untersuchung dieser Gruppe zufällig entdeckt und als der kleineren *ephyrinaria* am nächsten gefunden. Palpen das Gesicht wenig überragend, dieses mit schwarzgrauen, heller gerandeten Schuppen bedeckt; ♂ Fühler lamellat, sehr kurz bewimpert; am Vflgl je eine doppelte Areole, am Hflgl die Subcostalis der Zelle nur genähert oder kurz anliegend, nicht verbunden, Ader III, 2 fehlt. Htibien nur schwach verdickt. Die Oberseite der Flügel der *ephyrinaria* am ähnlichsten, doch erheblich heller, weißlichgrau, mit gelben Einsprengungen besonders an den Querstreifen, um die Zellflecke und im Außenfeld, vereinzelt auch im Mittelfeld. Vrd schwarzgrau angelaufen, außen an der Postmedianen ein weißlicher Costalfleck. Zellringe kleiner, unregelmäßig, mehr gerundet, nicht oval, weniger hervortretend, meist schwach hell gekernt. Linien nur durch Aderpunkte angedeutet. Im Außenfeld an den Adern III, 1–3 und über dem Innenwinkel 1–2 dunkelgraue Flecken. Saum mit schwarzen Punkten, Fransen gescheckt. Unterseite der Vflgl viel dunkler als oben, Zellflecke unscharf, meist undeutlich hell gekernt, auf den helleren Hflgln viel kleiner als auf den Vflgln; auf beiden Flügeln hinter der unscharfen Postmedianen eine zweite ebenfalls verschwommene, dünne, parallele Linie, zwischen welchen der Grund wenig heller erscheint. Saumfeld am Vflgl verdunkelt, ohne deutliche Zeichnung. Der ♂ Kopulationsapparat stark von *ephyrinaria* abweichend; an den Valven ist der bei dieser einfache lange Costalfortsatz hier gegabelt, und der zweite ziemlich längere schmale Arm trägt keinen Dorn; Furka bedeutend breiter, viel weiter und gerundet ausgeschnitten, die distalen Fortsätze schmaler; im Aedoeagus kaudal ein kleineres Feld querliegender Dornen und ein *ephyrinaria* fehlendes sehr langes, geschwungenes Dornenfeld in der Mitte. 3 ♂♂, 1 ♀ von Tsekou ex coll. Oberthür in meiner Sammlung. Mit *albistellaria Warr.* von Indien besteht keine nahe anatomische Verwandtschaft. *ephyrodes.*

E. minutaria *Leech* (1897) (Bd. 4, S. 391, Taf. 22 f) (Pu-tsu-fong, Mupin, West-China) (*? = ephyrinaria Oberth.* ♀ nec ♂). Die Typen der *ephyrinaria*, die im Hauptband als Synonyme der *minutaria* betrachtet werden, liegen mir vor; Oberthür bildet von ihnen auch die Unterseiten ab (Et. Lép. Comp. 7, Taf. 177, Fig. 1730 ♀, 1913). Ein ♂ aus der Sammlung Oberthür, das sehr gut mit der Beschreibung der *minutaria* übereinstimmt, wurde anatomisch untersucht und der ♂ Kopulationsapparat als ganz verschieden von dem des ♂ Originales der *ephyrinaria* gefunden. Danach wäre *ephyrinaria* ♂ eine von *minutaria* artlich getrennte Spezies. Ueber die Richtigkeit dieser Annahme kann indessen nur die zur Zeit unmögliche anatomische Untersuchung des ♂ Typus der *minutaria* volle Sicherheit geben, ein Vorbehalt, der für die nachfolgenden Untersuchungsresultate gemacht werden muß. Unsere *minutaria* hat einen Aedoeagus von über Valvenlänge, ziemlich dick, distal spitz zulaufend, proximal etwas verdickt, im Inneren einen starken spargelförmigen, links mit starken kurzen Dornen besetzten Kornutus enthaltend; Furka eine kräftige Chitinplatte, mit zwei langen, divergierenden, spitzen Fortsätzen, proximal mit pantoffelartigen Anhängen (früher als Sakkuli bezeichnet). Valven an der Basis breit, gegen das Ende sich verschmälernd, ohne jede Bewehrung. Unkus schnabelförmig, von unten gesehen schmal dreieckig; Gnathos ziemlich lang, schmal, unten mit Längsrinne. – Wie noch bemerkt sei, tritt an der untersuchten *minutaria* sowie an der von Prout als solche angesprochenen *ephyrinaria* ♀ das weißliche Band außen an der Postmedianen beider Flügel ziemlich deutlicher hervor, als auf unserer Abbildung (Bd. 4, 22 f.). Sterneck erwähnt die Art für Ta-tsien-lou, Szetschwan (Exped. Stötzner), aber ohne Bestätigung durch anatomische Untersuchung. Leech gibt als Flugzeit den Juli an. *minutaria.*

Noch nicht eingeteilte Arten: *Gnophos leptogramma Whli., Gn. palaestinensis Calb., Gn. himalayana Whli., Gn. agnitaria Stgr., Gn. sphalera Whli.* nom. nov. (= *Gn. perdita Stgr.*, nec *Btlr.* = *paerlita Leech*, nec *Btlr.*).

Gn. leptogramma *Whli.* Spannt 39 mm. Palpen lang, die Stirne um etwa ½ Augendurchmesser überragend, das Endglied lang, glatt beschuppt, viel länger als bei *Gn. culoti Whli.*, bei der sie die Stirne nicht überragen; Gesicht rauhhaarig, unterer Teil hellgrau, der obere dunkelgrau, der schopfige Scheitel, Kragen und der Thorax graubraun, ebenso die Vflgl, Abdomen und Hflgl etwas heller graubräunlich. Fühler bis zur Spitze doppelkammzähnig, Zähne schwach keulenförmig, 4–5mal so lang wie die Schaftbreite. Schenkel lang behaart, Htibien mäßig verdickt. Form der Vflgl etwa wie bei *Gn. v. höfneri Rbl.*, Costa gerade, vor dem Apex ganz leicht konkav (bei *culoti* deutlich konvex). Saum der Vflgl kaum merklich gewellt, derjenige der Hflgl etwas deutlicher wellig, aber bei weitem nicht so stark wie bei *culoti*. Fovea fehlt wie bei dieser. Beide Flügel oberseits bedeutend dunkler als bei *culoti*, welch letztere beide Flügel gleich hell besitzt, *leptogramma* aber die Vflgl erheblich dunkler als die Hflgl hat. Die Linien sehr dünn, kaum erkennbar. Die Antemediane, nur durch schwache Aderpunkte angedeutet, ist schwach gebogen und geht von hinter ⅓ zu ¼ am Ird; der dunkelgraue Mittelmond nicht hervortretend. Eine unweit hinter ihm verlaufende Mittellinie ist nicht deutlich verfolgbar. *leptogramma.*

Danach die äußerst feine schwarze, durch schwache Aderpunkte verstärkte, ungezähnte und ungezackte Postmediane, die bei ⅔ an der Costa beginnt, bei Ader III, 2 eine schwache Biegung macht, um dann gerade verlaufend den Ird vor ⅔ zu erreichen. Die undeutliche, heller graue Wellenlinie, regelmäßig gezackt, ist nur im costalen Drittel erkennbar. Saumlinie sehr fein und schwach, mit vereinzelten dunklen Zwischenaderpunkten oder Strichelchen. Fransen etwas heller, mit einer deutlichen dunklen Längslinie, die *culoti* fehlt. Hflg mit gut erkennbarem dunkelgrauem Mittelmond und einer ganz geraden, sehr feinen, weder gezackten noch gezähnten Postmedianen. Randzone etwas dunkler. Saum und Fransen wie am Vflgl. Unterseite ähnlich wie die Oberseite, die feine schwarze Saumlinie besonders am Hflgl viel klarer. Der Geäderverlauf ist nicht sicher festzustellen. Tatsienlu, West-China.

palaestinensis. **Gn. palaestinensis** *Calb.* (Bd. 4, S. 392 Taf. 22 f) (bei Jerusalem). Fliegt nach Amsel an den neuen Standorten Kiriat Anavim an der Straße Jerusalem-Jaffa, etwa 500 m, Abu Gosch, an der gleichen Straße, bei Tabgha, am See Genezareth sehr häufig und erwies sich als sehr variabel, was ich an meinem Material bestätigen kann. Die Art wird auch für Aegypten angegeben. Flugzeit März und April. Palpen das Gesicht etwas überragend, grob und lang beschuppt; Gesicht mäßig rauh beschuppt. ♂ Fühler äußerst kurz bewimpert. Der 1. Subcostalast der Vflgl mit dem 2. kurz gestielt, der 1. verbindet sich ziemlich lang mit der Costalis. Htibien mäßig verdickt. Am Vflgl des ♂ eine gut ausgebildete Fovea, was das Verbleiben der Art in der Gattung *Gnophos* ausschließt. Aedoeagus zylindrisch, von Valvenlänge, distal schmaler und chitinisiert; mehrere nicht hervortretende Kornuti; Anellus seitlich mit kurzen stumpfen Lappen. Valven mäßig breit, Sakkulus hinter der Mitte gegabelt, der dorsale Zinken in Verbindung mit einer spitz vorspringenden Chitinlamelle. Unkus breit, mit rundlichem Ausschnitt distal, dadurch zweispitzig. Gnathos kurz, schmal, dorsal mit sehr kleinen Zähnen besetzt.

himalayana. **Gn. himalayana** *Whli.* (50 f) ♂. Spannt 30 mm. Palpen kurz; ♂ Fühler kurz bewimpert, ⅓ bis ¼ Schaftbreite; Gesicht bräunlich, Scheitel weißlich, Thorax grau. Grundfarbe der Flügel oberseits ein etwas gelbliches Hellgrau, mit zahlreichen schwarzen und hellen Punkten besät. Das Mittelfeld ähnlich wie bei *Gn. mucidaria* gestaltet, aber nicht ockrig getönt. Querstreifen sehr undeutlich, der 1. an der Costa bei ⅓, der 2. vor ⅔ von schwarzen Flecken entspringend, zum Ird bei ¼ und bei ½, ebenfalls in Fleckchen endigend. Saumfeld dunkler grau, durch die aus hellen Fleckchen bestehende Subterminale geteilt. Saum unbezeichnet, die hellgrauen Fransen schwach gescheckt. Die unscharfen Mittelringe auf allen Flügeln hell gekernt, auf dem Hflgl von einer ganz undeutlichen Linie gefolgt. Unterseite sehr charakteristisch; etwas mehr als die basale Hälfte gleichmäßig grau auf allen Flügeln, dann folgt ein unscharfes, schmales weißgraues Band, hierauf das breite dunklere, schwarzgraue Saumfeld, in der Mitte hell gewölkt, die Vflgl mit weißem Apikalfleck. Auf beiden Flügeln undeutliche helle, schwach dunkel beschattete Zellstriche. Saum der schmalen Vflgl gewellt, der Hflgl gezackt. Leider fehlt das Abdomen, so daß eine anatomische Untersuchung nicht vorgenommen werden kann und eine sichere Einreihung ins System unmöglich wird. Hat eine oberflächliche Aehnlichkeit oberseits mit *Gn. agnitaria*, aber die Unterseite ist total verschieden; bei dieser fehlt das schwarzgraue Saumband, das Außenfeld ist heller als der übrige Flügelteil, und die Zellpunkte sind schwarz und kräftig. Schipki-Poo Bashar State, 4000 m im Juli.

agnitaria. **Gn. agnitaria** *Stgr.* (Bd. 4 S. 390) (Askold) kann durch die dankenswerte Freundlichkeit der Firma Dr. Staudinger & Bang-Haas im Original (49 f) zur Abbildung gelangen, leider ein ♀, das trotz anatomischer Untersuchung nirgends sicher untergebracht werden kann, da nur von wenigen Arten die ♀♀ untersucht sind. Neues Material (namentlich ♂♂), das eine definitive Beurteilung dieser Art und ihre Einteilung ermöglichte, ist nicht hereingekommen.

sphalera. **Gn. sphalera** *Whli.* nom. nov. (= *Gn. perdita Stgr.* nec *Btlr.* = *perlita Leech* nec *Btlr.*) (Seitz, Bd. 4 S. 388). Durch die dankenswerte Freundlichkeit der Firma Dr. Staudinger & Bang-Haas wird es ermöglicht, das Original dieser Art zur Abbildung zu bringen (49 g) und den Kopulationsapparat ♀ zu untersuchen. Wie das vorliegende Original der Dr. Staudinger-Sammlung eindeutig beweist, handelt es sich um eine neue Art, die, wie schon im Hauptband vermutet wurde, mit *Gn. paerlita Btlr.* (Kala Pani) (einer indischen Form der *Gn. eolaria Guen.*, siehe bei *Ctenognophos*) keine nähere Verwandtschaft besitzt. Zur Ergänzung der Beschreibung wird nachgetragen, daß die feine dichte gelbliche Sprenkelung der dunkelgrauen Oberseite für *sphalera* charakteristisch zu sein scheint; die schwache Antemediane der Vflgl, von ⅓ an der Costa zu ⅓ am Ird verlaufend, bildet in der Zelle einen Vorsprung nach außen, hinter der Mitte einen zweiten schwächeren; die kaum erkennbare Postmediane beider Flügel ähnelt im Verlaufe derjenigen von *Gn. ochrofasciata Stgr.*, liegt aber etwas mehr saumwärts. Die Fransen unscharf gescheckt, von einer undeutlichen helleren Längslinie durchzogen, Saum mit schwachen dunkelgrauen Punkten. Die oberseits starken schwarzgrauen Zellflecke sind auf der etwas weniger dunklen und schwächer gesprenkelten Unterseite, die von *paerlita* total verschieden ist, erheblich kleiner und weniger scharf, die Postmediane macht eine schwächere Biegung nach außen als oberseits und wird außen von einer helleren Zone begleitet. Saum unbezeichnet. Das ♀ aus Wladiwostok ist bisher Unikum geblieben; ob das von Staudinger erwähnte, etwas größere, ähnliche ♀ aus Askold, dessen Zellflecke auf beiden Flügeln weißlich gekernt sind, hieher gehört, muß weiteres Material aus Askold entscheiden.

144. Gattung: **Orphne** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4 S. 394).

Am ♂ Kopulationsapparat der Aedoeagus etwas unter Valvenlänge, gebogen, die anale Hälfte verbreitert, stumpf, mit einem Feld kurzer Stacheln. Anellus weit, distal seicht ausgeschnitten; die Furkafortsätze lanzettlich, basal breit verbunden, oral ein kurzes Horn bildend. Valven mäßig breit, distal schmaler werdend, die kräftige Costa mit Bürste und in der basalen Hälfte mit einer vorspringenden Dornenleiste. Unkus kurz, breit, stumpf endigend. Ein freies Gnathosende fehlt, hingegen sind breite Seitenspangen vorhanden.

Q. **tenebraria** *Esp.* (Bd. 4 S. 394 Taf. 23 b) fliegt in den Walliser Alpen bis gegen 4000 m; so habe ich ein ♂ vom Zinal-Rothorn, wenig unterhalb des Gipfels (4323 m); ein ♀ beobachtete ich etwa 100 m unterhalb der Solveay-Hütte (4000 m) (bei Anlaß einer Matterhornbesteigung), während der Eiablage. Vorbrodt meldet sie von 3323 m (Theodul-Paß); als niedrigste Lage gibt er 1600 m an (Kaiserstock); ein wohl verflogenes oder verwehtes ♂ fing Nitsche in 900 m (Klaushof, Zillergrund). Die namenstypische *tenebraria*, die im ganzen Alpengebiet verbreitet ist, tritt nicht überall als vorwiegende Form auf, sondern sie wird für manche Gegenden als selten angegeben, z. B. um Zermatt. In den Schweizer Alpen stehen, wie Vorbrodt berichtet, die meisten Exemplare zwischen *tenebraria Esp.* und der ab. et var. **innuptaria** *H.-Schäff.* (Bd. 4 Taf. 394 Taf. 23 b); die hellen Binden des Saumfeldes unterseits sind nicht scharf, verschwommen, grauweiß, oft fast erloschen. Solche Uebergänge erwähnen auch Hoffmann und Klos für Steiermark, wo nach diesen *innuptaria* und die Zwischenformen vorherrschen; letztere dürften an allen den vielen Flugorten vorkommen, von welchen erstere ausgeführt wird; meine Sammlung enthält beide, nebst einzelnen typischen, von sehr vielen alpinen Lokalitäten. – var. **wockearia** *Stgr.* (Bd. 4 S. 394) wird (51 d) abgebildet (1 Paar vom Stelvio); bisher nur von diesem Standort bekannt; es sind seither viele neue Flugorte entdeckt worden, so in anderen Teilen des Ortlergebietes; auf der Schweizerseite fing ich sie in guten Reihen typischer Stücke auf dem Piz Umbrail (3034 m) der Ofenberggruppe, gleichzeitig mit *Psodos chalybaeus Zerny*, sowie auf dem ins Val Muranza abfallenden, zum Bezirk Münstertal gehörigen Piz Chazfora (3007 m). Die Unterseite der Exemplare dieser Serien und auch derjenigen vom Stelvio variiert recht beträchtlich in bezug auf die Breite und Schärfe der gelblichweißen Binde und auf die Größe und Deutlichkeit des Apicalfleckes; dieser kann bei einzelnen Stücken sehr undeutlich werden oder ganz fehlen, während die übrige Zeichnung mit *wockearia* vollständig übereinstimmt; auch bei dieser Form gibt es Uebergänge zur typischen *tenebraria* und zu *innuptaria*. Culot bildet die Unterseiten verschiedener *Orphne*-Formen ab (Géom. d'Europe 4, Taf. 61); seine Fig. 1228, *wockearia*, besitzt keinen deutlichen hellen Apicalfleck des Vflgls unterseits und wird deshalb von manchen Autoren nicht als typische *wockearia* anerkannt, sondern als normale *tenebraria* betrachtet. Der Fig. 1228 sehr ähnliche, zum Teil am Vflgl etwas weniger scharf gebänderte oder in der Breite der Binde verschiedene Formen erbeutete ich auf dem Pizzo della Margna (3156 m), südlich dem Silsersee), auf dem Piz Lagalb (2962 m, am Bernina-Paß), auf dem Piz Orsera, auf dem Piz Lunghina (2784 m, über dem Maloja-Paß), auf dem Monte del Forno (3219 m, Bezirk Maloja), auf dem Diavolezza-Paß (2977 m). Für die typische *wockearia* geben Vorbrodt noch den Piz Padella und den Piz Ott, Dr. Pictet in seiner ausgezeichneten Bearbeitung der Macrolep. des Schweiz. Nationalparks S. 255 den Piz Lischanna, Unterengadin (3109 m, bei Schuls), den Piz Nair, La Furcletta del Botsch, den Piz Murter und den Piz Daint an. In Südtirol am Langkofel und in der Marmolata Dannehl; ferner in den Oetztaler Hochalpen Hellweger und im Karwendelgebirge id. In allen von mir eingesehenen Populationen finden sich *innuptaria*-Formen und Uebergänge dazu; aber auch Aufhellung der Unterseite und breites Zusammenfließen der vergrößerten gelblichweißen Apicalflecken mit der hellen Binde sind zu konstatieren. – ab. **vernagtensis** *Schaw.* bezeichnet eine *wockearia*-Form mit durch weißliche Binden begrenztem schwarzem Mittelfeld der Vflgl-Oberseite, deren äußere sich auf den Hflgl fortsetzt; beim ♀ sind die Binden breiter. Vernagthütte im Oetztal. – **septaria** *Guen.* (Bd. 4 S. 394) wird (51 c) zur Abbildung gebracht von Gavarnie, Hautes Pyrénées. Eine gute farbige Darstellung des holotypischen ♂, das sich in meinem Besitze befindet, sowie anderer Exemplare von Gavarnie und den Gebirgen ob Gèdre, auch der Unterseiten, gibt Oberthür (Et. Lép. comp. 7, Taf. 183–84, Fig. 1800–1803); auch die Bilder von Culot (Géom. d'Europe 4, Taf. 61, Fig. 1226–27) geben die Form vorzüglich wieder. Auf meinen Kreuz- und Querfahrten durch die Hoch-Pyrenaen gelang es mir, einige neue Flugorte der typischen *septaria*, die bisher nur von der Umgebung von Gavarnie und Gèdre bekannt war, aufzufinden, so über dem Col d'Aubisque, 23. Juli 1928, über dem Col Portet de Luchon, über dem Col du Tourmalet; ich konnte sie auch auf der spanischen Seite der Hochpyrenäen nachweisen, in etwa 3000 m der Umgebung des Bades Panticosa, zwischen Schneefeldern mit *Psodos alticolaria Mn.* var. *gedrensis Rondou* fliegend. Art und Form sind neu für Spanien. Die Exemplare sind etwas dunkler und einzelne haben schärfere Linien und Zellpunkte, etwa entsprechend einem ähnlichen ♂ von Gavarnie (Oberthür l. c. Fig. 1801), als der französische Typus. Eine individuelle Form, die ich heute als pathologisch nicht mehr benennen würde, – f. **interrupta** *Whli.*, hat am Vflgl das Mittelfeld unter der Mitte weißlich oder grau unterbrochen, auf dem rechten Flügel stärker und deutlicher. Gornergrat 2 ♂♂.

tenebraria. *innuptaria.* *wockearia.* *vernagtensis.* *septaria.* *interrupta.*

155. Gattung: **Psodos** *Tr.* (= *Psolos Berthet.* Bull. Soc. Ent. France 43. 1938, S. 151, Heft 11/12). (Vgl. B. 4 S. 394).

Typus *Ps. quadrifaria Sulz.* Deren ♂ Kopulationsapparat wurde erstmals von mir beschrieben und abgebildet (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, S. 172, Taf. 7, Fig. 13 ♂ und 37 ♀), nachdem schon von Poljanec (Jahresber. Wiener E. V. 1899–1900, S. 83. Taf. 2) Beschreibung und Abbildung derjenigen von *Ps. coracina Esp.* und *Ps. noricana Wgnr.* (verwechselt) veröffentlicht, dann 1914 *Ps. coracina* nochmals von Pierce (The Genit. of Brit. Geometr. S. 15 und Taf. 13) beschrieben und bildlich dargestellt worden war. Die kräftig gebauten Genitalarmaturen zeichnen sich aus durch auffallende, stark mit Zähnen bewehrte Furkafortsätze, die von Poljanec als innere Valven bezeichnet wurden. Beim Typus sind sie leicht S-förmig, ziemlich breit, am distal-medialen Rand und zuweilen auch in der Mitte des medialen mit starken dunkelbraunen Zähnen besetzt, proximal hornförmig endigend. Valven ziemlich breit, mit vorgebauchtem Ventralrand, mit schmaler Endbürste und mit starkem dreieckigem, mit Dornen bewehrtem Fortsatz der kräftigen Costa als Harpe. Aedoeagus unter Valvenlänge, konisch, ohne Kornuti. Uncus mäßig lang, schnabelförmig, spitz; Gnathos fehlt. Unter dieser Gattung von Hochgebirgstieren entwickelt sich und lebt eine Art: *Psodos wehrlii Vorbr.*, ausschließlich in der Schneestufe auf Felsen inmitten von Gletschern und Firn in einer Höhe von 3200–3700 m, andere wie *Ps. alticolaria Mn.*, *chalybaeus Zerny* und *Ps. bentelii Rtzr.* um 3000 m. In diesen Höhen vermögen die Falter nur im hellen Sonnenschein am Tage zu fliegen und sich, gerne auf gut besonnten Felsplatten und flachen Steinen sitzend, meist vormittags, zur Kopulation zu finden. Der Fang gelingt auf dem schwierigen Terrain am besten morgens zwischen 7–9, wenn der Flug noch taumelnd und nicht rasch ist. Das Verbreitungsgebiet hat sich wesentlich erweitert auf das Sajan-Gebirge und auf Japan, Hokkaido, nach Westen auf Spanien. Eine Art ist arktisch-alpin. – Eine den *Psodos* in manchen Beziehungen ähnliche, aber anatomisch keine nähere Verwandtschaft aufweisende Gebirgs- und Hochgebirgsgattung: *Neolythria Alph.* (Suppl. 4 S. 308), bewohnt den Ost-Himalaya Tibets und West-Chinas, in Höhen bis über 4000 m, und hat sich wie jene fast in jedem Gebirgsmassiv und auf den Hochebenen zu besonderen Arten und Rassen differenziert. – Von wichtigeren Arbeiten über die Gattung *Psodos* seien erwähnt: Poljanec, Fleischmann und May, Zur Kenntnis von *Psodos noricana Wgnr.* und *Ps. coracina Esp.* (X. Jahresber. d. Wiener E. V. 1899, S. 83. Taf. 1 und 2). Wehrli, Ueber neue Formen und wenig bekannte Arten *(Psodos)* (Mitt. E. V. Basel Nr. 11, März 1919, S. 1, Taf. 1 und 2). Wehrli, Monograph. Bearbeitung der Gattung *Psodos* (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, Heft 3/4, S. 143, Taf. 5–9). Schwingenschuss, Die paläark. Psodos-Formen (Z. b. Ges. Verh. 73, 1923, S. 79). Schmidt, Eine neue Psodosart im Vergleich zur *coracina*-Gruppe und *Ps. alpinata Scop.* (I. E. Z. Guben 24, 1930, S. 25. Taf. A, B, C). Bartha, Die Psodos-Arten des Retyezat-Gebirges (Mitt. Münchn. E. G. 23, 1933, S. 37, Taf. 7).

A. Die *Ps. alticolaria Mn.*-Gruppe *(Glacies Mill.)*.

Falter unterseits mit zwei hellen, oft silbrigen Streifen. Der ♂ Kopulationsapparat unterscheidet sich von *quadrifaria* durch den Besitz eines gut ausgebildeten Gnathos und durch erheblich stärker entwickelte costale Harpen der Valven.

alticolaria. **P. alticolaria** *Mn.* (Bd. 4 S. 394 Taf. 23 b, bezieht sich nicht auf diese, sondern auf *Ps. chalybaeus Zerny*) (= *faucium Favre* = *frigidata Rougemont* = *alticolarius Zerny*). Von *alticolaria* wird ein topotypisches Paar vom Großglockner (51 c) zur Abbildung gebracht; sie findet sich ferner abgebildet von Culot (Géom. d'Europe Pl. 61, Fig. 1233–34, auch die Unterseite) und von Oberthür (Et. Comp. Lép. 1, Taf. 4, Fig. 44) *(faucium)*, von Wehrli (Mitt. Basler E. V. 1919, Nr. 11, Taf. 1 und 2) (Zermatt). Die Art blieb lange verkannt und der Name *alticolaria* wurde von den meisten Autoren auf die Stelvio- und Ortlerspezies übertragen, bis 1916 Zerny nachwies, daß diese von der ersteren beträchtlich verschieden ist, und ihr, der Stelvio-Form, den Namen *chalybaeus* gab. Er präzisierte die Unterschiede zwischen den beiden Arten folgendermaßen: „*alticolarius Mn.* ist durchschnittlich kleiner, trüber braungrau gefärbt, ohne metallisch-blauen Schimmer, und die äußere Querlinie ist scharf gezähnt; die andere Form, die bis jetzt eines sicheren Namens entbehrt und die ich für den Fall daß *faucium Favre* trotz des Widerspruchs in der Beschreibung sich mit Oberthürs Abbildung und damit mit der echten *alticolarius Mn.* deckt, *chalybaeus* nenne, ist durchschnittlich bedeutend größer, die Flügel zeigen stets eine mehr oder minder starke Einmischung metallisch-stahlblauer Schuppen zwischen den Querlinien, und die äußere Querlinie ist nicht gezähnt, sondern gleichmäßig geschwungen. *Alticolarius Mn.* findet sich in dem Gebiete des Großglockners in den Hohen Tauern, ferner an zahlreichen hochgelegenen Fundorten der Walliser Alpen, *chalybaeus m.* auf dem Stilfser Joch in Tirol, in den Graubündner Alpen, an wenigen Stellen der Walliser und Waadter Alpen.“ *Ps. alticolaria* wird noch von vielen alpinen Fundorten gemeldet, aber es geht aus den Angaben nicht klar hervor, welche der beiden Arten gemeint ist, weshalb ich auf eine Wiedergabe verzichte. – ssp. **faucium** *Favre* (Bd. 4 S. 395) (=*frigidata* [*Roug.*] *Vorbr.* & *Müller*) ist zwar anatomisch nicht spezifisch verschieden, erwies sich aber als gute Rasse der Westalpen, die ich im Wallis an sehr vielen Orten in größeren Serien gefangen habe. Die (51 d) abgebildeten Exemplare stammen vom Mettelhorn ♂ und vom Oberen Rothorn ♀, ob Zermatt. Oberthür erhielt das von ihm abgebildete (oben zitierte), mir vorliegende ♂ der *faucium* von Favre, der die Form nie selbst gefangen, sondern vom Entdecker de Rougemont *(frigidata*

faucium.

Rouge) empfangen und vor ihm publiziert hatte, wahrscheinlich am Col Sorrebois zwischen Zinal und Evolena gefangen. Mit diesen Feststellungen dürfte die Zugehörigkeit der *faucium* zu *alticolaria* und die Identität der letzteren mit *frigidata* sichergestellt sein. Zu *faucium* gehört auch meine als *alticolaria* bezeichnete Abbildung in den Mitt. d. E. V. Basel 1919 Heft 11, Ober- und Unterseite (Umgebung von Zermatt), ebenso die oben zitierten Figuren von Culot, deren Vorlagen sich in meiner Sammlung befinden. Während alle meine Flugorte im Wallis südlich der Rhone, vom Simplon bis ins Val de Bagne (Mauvoisin), liegen, hat sie Vorbrodt auch nördlich der Rhone auf dem Lötschenpaß nachgewiesen und bringt als wahrscheinliche Angabe das Lobhorn, 2400 m, Kt. Bern (Burghold). Die Form fliegt von 2800–3200 m auf Gräten und an Felsen und wird nicht selten an den roten Blüten der Saxifraga oppositifolia saugend angetroffen. Die Oberseite der *faucium* differiert nur sehr wenig von *alticolaria*; meist erweisen sich die Postmedianen besonders am Hflgl bei jener auch unterseits als etwas stärker auswärts gebogen oder seltener als schwach gewinkelt, die Unterseite hingegen erlaubt trotz ziemlicher Veränderlichkeit der Färbung und Zeichnung doch eine sichere Trennung der beiden Formen durch die bei *faucium* breitere, aber mehr verwaschene postmediane schwarze Binde und durch die meist sehr zusammenhängende und dickere schwarze Trennungslinie des weißlichen Außenfeldes. Die Verdickung der ersten Binde unterseits bedeutet eine ganz leichte Annäherung an diejenige der *chalybaeus*. – **gedrensis** *Rondou* (Bd. 4 S. 395) (Pyrenäen). Zur Abbildung gelangt ein kotypisches Paar aus der Oberthür-Sammlung, erhalten von Rondou selbst (51 d). Der fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. Die Form wird gut abgebildet von Oberthür (Culot) (Et. Comp. 7, Taf. 184, Fig. 1806–08, auch mit der Unterseite) und von Culot (Géom. d'Europe Taf. 61 Fig. 1234). Die Rasse steht der *faucium* sehr nahe – von einzelnen Autoren wie Vorbrodt und Culot wurde sie als identisch mit dieser betrachtet –, hat aber durchschnittlich dunklere Färbung der Oberseite und etwas undeutlichere Linien, auch ist bei manchen ♂♂ der Apex der Vflgl etwas spitzer und der Außenrand wenig gerader. Auf der variablen Unterseite finden sich außer öfterer Verdunkelung keine konstanten Unterschiede gegenüber *faucium*. Geringe Abweichungen am ♂ Kopulationsapparat sind nicht spezifisch. Flugorte in der Gegend von Gèdre: Abhänge des Piméné, 2803 m, Gipfel der Tours, 2800 m, und Les Sallettes, 2960 m (Rondou). Flugzeit Ende Juli, August. – var. **obscurior** *Whli.* (Sardona St. Gallen, Graubünden), findet sich vorzüglich abgebildet von Culot (Géom. d'Europe, Taf. 62 Fig. 1228–29); die Unterseite von Wehrli (Mitt. E. V. Basel 1919, Taf. 2). Größer als *alticolaria* und ihre Formen; oberseits ähnlich gezeichnet wie *chalybaeus*, aber viel dunkler, die Linien undeutlicher und schwächer, die Postmedianen nicht gezähnt wohl aber die der subterminalen Schatten. Unterseite ebenfalls dunkler und weniger kontrastreich gezeichnet als bei *chalybaeus*, eher wie bei *faucium*, die Postmediane der Vflgl, noch stärker die schwarze Trennungslinie des hellen Saumfeldes, sehr deutlich gezackt und gezähnt. Eine sehr interessante Zwischenform, vielleicht Lokalrasse des Sardonagebietes, anatomisch zu *alticolaria* gehörig. Im Oberengadin, im Seengebiet, gegen den Berninapaß und gegen das Bergell fing ich in größerer Zahl im Hochgebirge eine weitere merkwürdige Form, erheblich kleiner und weniger lebhaft gezeichnet als *chalybaeus*, oberseits ganz ohne blaue Schuppen, in der Größe und im Aussehen der *faucium* oder *alticolaria* sich nähernd; heller, kleiner und meist deutlicher gezeichnet als *obscurior*. Die Zeichnung dieser Population varriiert in ganz bedeutendem Maße, sehr im Gegensatz zu meinen recht homogenen großen Serien des *Ps. chalybaeus* vom Piz Umbrail und Piz Chazfora am Umbrail-Paß. Eine kleine Minderheit der am gleichen Ort und zur selben Zeit gefangenen Exemplare vom Piz Langhino, Pizzo della Margna und Piz Lagalp besitzen oberseits die ungezähnten und ungezackten Querstreifen des *Ps. chalybaeus*, die variable Unterseite aber nähert sich mehr derjenigen der *faucium* oder der *obscurior*, seltener der *chalybaeus*, in welchem Falle aber die Postmediane und die Subterminale gezackt sind. Die große Mehrheit hat oberseits gezackte Linien und die Unterseite nahe der *faucium*, zu der die helleren Exemplare gerechnet werden können. – ab. **confluens** *Schwing.* Das ganze Außenfeld der Unterseite beider Flügel bildet ein zusammenhängendes silbergraues Band ohne dunkle Trennungslinie. – ab. **gracilis** *Schwing.* ist eine Zwergform auf isolierter Felskuppe der Pfandlscharte in 2700 m Höhe. – Ei wie bei *wehrlii*; die nach 10 Tagen geschlüpften Räupchen hellbraun, mit zwei weißlichen Seitenlinien, nie grün, der Kopf hellbraun, nicht schwarz wie bei *wehrlii*. Futter Saxifraga oppositifolia. Die Raupen gingen nach der 1. Häutung ein.

gedrensis. *obscurior.* *confluens.* *gracilis.*

Ps. chalybaeus *Zerny* (Bd. 4 S. 394 Taf. 23 b als *alticolaria Mn.*) (= *Glacies alticolaria Mill.* = *alticolaria H.-Schäff.* ♀ = *alticolaria Spuler-Rebel* = *alticolaria Prt.* = *alticolaria* auct. plur.) (Stelvio). Gute Abbildungen der Ober- und Unterseite gibt Culot (Géom. d'Europe Taf. 62 Fig. 1236–37); der Unterseite allein Wehrli (Mitt. E. V. Basel 1919, Nr. 11, Taf. 2). Diese vielen Bilder sowie die gut kenntlichen im Seitz (Bd. 4) und im Spuler-Rebel machen eine Verwechslung dieser schönsten und größten *Psodos*-Art unmöglich. Die Originalbeschreibung und die Differentialdiagnose wurden bei *Ps. alticolaria* gegeben, mit der sie so lange Zeit verwechselt worden war; Standortsangaben lassen uns deshalb meist im Unklaren, welche der beiden Arten gemeint ist. Die bekanntesten Flugorte sind der Stelvio und das Ortler-Gebiet, von wo mir viele typische Exemplare vorliegen, dann die benachbarten Graubündner Gebirge, wo ich sie auf dem Piz Umbrail und Piz Chazfora in prachtvollen Serien fing; ferner der Piz Lischanna (Handschin), Furcletta da Val del Botsch, Piz Daint (Pictet, Thomann), Piz Murter (Thomann), Piz Grisch, Crap neer (Vorbrodt). (Ueber Zwischenformen siehe unter *alticolaria*.) Aus den Bergen des Wallis und der Waadt, von wo sie Zerny angibt, sah ich noch keine *chalybaeus* und kenne keine sicheren Angaben ihres Vorkommens. Osthelder und Hellweger erwähnen sie vom Muttekopf bei Imst (Hein); die Exemplare lagen mir vor. Die Verbreitung erfährt eine wesentliche Er-

chalybaeus.

weiterung durch sichere Funde in Frankreich; 1 ♀ bezettelt Environs de Digne, Basses Alpes (Aug. Coulet) steckt in der Sammlung Oberthür. Alpes Maritimes: Mont Mounier (Henriot); Hautes Alpes: Névache (Praviel); Savoie: Valloire Galibier (Chrétien, Lhomme). Pelvoux-Ailefroide (2800–4020 m) (Berthet). Der ♂ Kopulationsapparat ist mikroskopisch kaum von *alticolaria* zu trennen; die Furkafortsätze vielleicht etwas stärker, eckiger, breiter, länger, anale Begrenzung weniger schräg, Bezahnung stärker, analer Rand des 9. Sternits gegenüber dem Sakkus etwas schwächer konvex. Das ♀ Kopulationsorgan weist etwas deutlichere Unterschiede beider Arten auf. Einzelheiten und Abbildungen der Organe beider siehe Wehrli (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, S. 156–57, Taf. 5, Fig. 1 und 2, Taf. 6, Fig. 14 und 15, Taf. 8, Fig. 27, 28, 29, 39. – ab. **tenuifasciata** *Whli.* ist eine Form mit stark verschmälertem, meist verdunkeltem Mittelfeld der Vflgl oberseits, die der *Ps. wehrlii Vorbr.* ähnlich werden kann; solche Formen werden auch bei *Ps. alticolaria Mn.*, *wehrlii*, *bentelii* u. a. Arten beobachtet. Stelvio und Ortler. Das Ei wird von Milliére als ähnlich dem der *O. wockearia* beschrieben, nur etwas weniger oval; die nach 14 Tagen geschlüpften, mit Leontodon gezogenen Raupen gingen nach der 2. Häutung ein; auch diese der *wockearia* ähnlich, zarter, weniger kurz und weniger düster gefärbt; er bildet sie ab als grün, mit olivem Kopf, hellen gelblichgrünen Rücken- und Seitenlinien und schwarz gesäumten Stigmen. Eine nahezu erwachsene Raupe, gefunden Ende März unter einem Stein, 2940 m am Hohen Burgstall, wird beschrieben von Walter Ripper (Verh. z. b. Ges. Wien 1927, 77, S. 114) wie folgt: 15 mm lang, gedrungen, flachgedrückt, Erhebungen am 11. Segment wenig deutlich; Kopf dunkelbraun, die unterbrochene, ockergelbe Dorsale mit feiner brauner Mediane; Subdorsale in schwarze, dorsal gerichtete Schrägstriche aufgelöst, die braune Suprastigmale wie vorige gebildet; die beiden gefleckten Stigmalen mit einem schwarzen Rhomboid an der Segmentgrenze; Basale schwarz gefleckt, die Flecken unten weiß begrenzt; Supraventrale dunkelgrau, die Ventrale heller. Verpuppung unter einem Stein in einem lockeren Gespinst. Puppe glänzend braun, Kremaster mit zwei Spitzen. Falter am 14. Mai, leicht verkrüppelt, von Prof. Rebel als *Ps. chalybaeus* bestimmt.

tenuifasciata.

wehrlii. *Ps.* **wehrlii** *Vorbr.* (Mettelhorn, Zermatt) (51 f), wegen ihres sehr eng begrenzten Fluggebietes und wegen ihres höheren eunivalen Vorkommens auf den Felsen- und Gratinseln inmitten Gletschern und Firnfeldern die interessanteste *Psodos*-Art, wurde von mir (nicht von Vorbrodt) in zirka 3400 m Höhe am 22. Juli 1918 entdeckt und in Anzahl gefangen. Ihre eigenartige Verbreitung im Wallis deckt sich nicht mit derjenigen der übrigen endemischen Arten der Zermatter Gegend; sie wurde bisher nur nördlich des Vispertales angetroffen am Mettelhorn, an den Vorbergen gegen das Weißhorn und Zinal-Rothorn und des Besso, auf dem Unteren Gabelhorn, am Südhang bis zum Gipfel des Trifthorns, am Hohwänghorn und auf dem Mont Rouge d'Arolla (zwischen Arolla und Mauvoisin, Dranse, gelegen), meist auf zerklüfteten Graten und Hängen mit rötlichen oder gelblichen Felsen, die mir als Valpellingesteine auf Arollagneis bestimmt wurden. Im Mischabel-, Monte Rosa-, Gornergrat-, Matterhorn-Gebiet habe ich sie nie gefangen, ebensowenig auf den Engadiner Bergen. Das geologische Substrat des Fluggebietes scheint in den Bereich der inselförmigen oberpenninischen Dent Blanche-Decke zu fallen (Geol. d. Schweiz, tekton. Uebersichtskarte, Alb. Heim). – Gute Abbildungen der Ober- und Unterseite der Art finden sich bei Culot (Géom. d.Europe, Taf. 62, Fig. 1240/41, und bei Wehrli (Mitt. E. V. Basel 1919, Nr. 11, Taf. 1 und 2). Der *Ps. chalybaeus* in bezug auf die Zeichnung am nächsten; leicht zu erkennen durch die glänzend rußigschwarze Färbung der Oberseite, fast ohne Metallschuppen, und durch die erheblich schmaleren, im Apex spitzeren Vflgl mit abgeflachtem Ird. Die helle Subterminallinie und die ganz ungezackte, schwächer gebogene Postmediane ganz wesentlich weiter basalwärts gerückt, wodurch das Außenfeld augenfällig breiter wird, als bei allen anderen *Psodos*-Arten; der Zellpunkt stets der postmedianen Linie genähert, bei *chalybaeus* gewöhnlich in der Mitte zwischen den Querstreifen. Unterseite am düstersten gefärbt von allen Arten der Gruppe. Das Saumfeld am Ird viel weniger verschmälert. Im Gegensatz zu *alticolaria* und *chalybaeus* hat das ♀ die gleiche Größe, 11–11,5 mm Vflgllänge, wie das ♂. Die Art variiert ziemlich stark, besonders das Mittelfeld, das öfter unter der Mitte in der Grundfarbe unterbrochen, – f. **interrupta** *Whli.*, oder seltener auf einen schwarzen Costalfleck reduziert ist = **costimaculata** *Whli.* (51 f), Mettelhorn. Die ganze Entwicklung spielt sich in der Schneestufe von 3200–3700 m ab; in einer Höhe von 3600 m habe ich eine normale Kopula beobachtet, das ♀ legte mit einem anderen zusammen über 100 Eier. Ueber die Zucht und die Abbildung der Raupe siehe Wehrli und H. Imhoff (Mitt. Schweiz. E. Ges. 13, S. 270, Taf. 10, Fig. 4). Ei frisch hellgelb, nach einigen Tagen rotbraun, oval, flach eingedrückt, vor dem Schlüpfen, das nach 10 Tagen beginnt, grau; die Räupchen hellbraun, nie grün, mit charakteristisch schwarzem Kopf, wie ihn weder *faucium* noch *chalybaeus* besitzen. Imhoff zog die Raupe bis nach der 4. Häutung, worauf alle eingingen; möglicherweise war die abgebildete Raupe schon nicht mehr normal. Die Gestalt der erwachsenen Raupe gedrungen, kurz, Farbe dunkel grauolive, Haut chagriniert, runzlig, mit kurzen weißen und vereinzelten dunklen Borsten am Kopf und an den Seiten. Kopf dunkel grauschwarz, oben mit zwei bräunlichen Streifen. Dorsale schwarz, unterbrochen, vorn ausgeprägter; subdorsal je ein helles schmutzigweißes Fleckchen, durch eine dunkler braune Querzeichnung voneinander getrennt; dann folgt ein dunkler subdorsaler Streif, hierauf über den schwarzen Stigmen eine Reihe von hellen, mit einer Warze besetzten Seitenflecken. Stigmen unten von dunklen, dann von hellen, eine undeutliche Laterale bildenden Bogen umzogen. Bauch hell, mit queren Bogenzeichnungen, Füße von der Körperfarbe. Der ♂ Kopulationsapparat (abgebildet Wehrli, Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, S. 159, Taf. 5,

interrupta. *costimaculata.*

Fig. 3, Taf. 6, Fig. 16, Taf. 8, Fig. 29, ♀) weist einen längeren und schmaleren Aedoeagus auf als die beiden Verwandten, anal mit leicht vorgezogenen, mit feinen Zähnchen besetzten, lateralen Zipfeln; die Furka ebenfalls länger, anders geformt, leicht S-förmig gebogen, die Zahnleiste medial, nicht endständig; der Gnathos schmaler, spitzer. Am ♀ Kopulationsapparat, der (Wehrli l. c.) ebenfalls beschrieben und abgebildet wurde, treten die Unterschiede gegenüber den Arten der Gruppe noch deutlicher hervor. Flugzeit im Juli, auch noch anfangs August.

Ps. spitzi *Rbl.* (Bd. 4 S. 395) (Triglav), im Hauptband nicht abgebildet, kann in einem topotypischen Paar (51 e) zur Darstellung gebracht werden. Eine Abbildung der Ober- und der Unterseite gibt Wehrli (Mitt. E. V. Basel 1919, Nr. 11, Taf. 1 und 2). Die Verbreitung ist wie bei *wehrlii* eine sehr eng begrenzte und beschränkt sich nach der Übersicht von Schwingenschuss (Verh. z. bt. Ges. Wien, 73, 1923, S. (80) auf: Triglav, Karawanken, Kreuzberg. Hellweger fing sie im Schlerngebiet bei Fassa. *Ps. spitzi* hat sich durch meine Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates nicht wie Rebel anfänglich vermutete, als *coracina Esp.*-Form, sondern als sehr gute Art erwiesen. Die Furkafortsätze sind viel stärker, breiter und ganz verschieden bezahnt, in der Form eher etwas an *Ps. bentelii* erinnernd, mit dem aber keine nähere Verwandtschaft besteht, nicht nur wegen der verschiedenen Bezahnung, sondern auch wegen des abweichenden Aedoeagus, sowie der übrigen Teile. Die fast gerade distale Zahnleiste der breiten Furka trägt medial einen langen, sehr groben Zahn, der indessen nicht wie *bentelii* und *coracina* medial-ventral, sondern dorsal gerichtet ist. Nach außen folgen dann kürzere starke Zähne; das proximale Horn nach auswärts gebogen. Die größere Breite und die gröbere, anders angeordnete Bezahnung der kräftigeren Furka sichern leicht die Diagnose gegenüber den Arten der *alticolaria*-Gruppe. Der gebogene Aedoeagus unter Valvenlänge, etwas dicker als bei den Verwandten, die costale Harpe viel flacher und schwächer bedornt. Unkus kurz schnabelförmig, Gnathos breit, gerundet, zungenförmig. Sakkus breit mit kurzem leicht zweispitzigem Fortsatz. *spitzi.*

Ps. perlinii *Trti.* (Lago Salarno, Adamello-Gruppe, Oberitalien, im August auf der Moräne des Gletschers, 3000 m). Es liegt mir ein als Kotype bezeichnetes ♂ vor, das ich der Liebenswürdigkeit des Grafen Turati verdanke, das aber leider für die Abbildung zu spät anlangte. Die anatomische Untersuchung wurde nicht gestattet, aber die Valven waren so weit geöffnet, daß das Organ zum Teil sichtbar wurde und eine allerdings nicht absolut sichere Beurteilung erlaubte. Schon sehr lange vorher erwarb ich vom Entdecker der *perlinii*, G. Krüger, das 3. Exemplar der drei gefangenen als kotypisches Stück, das oberseits eher wie eine *bentelii*, unterseits wie eine *trepidaria* aussah, und das ich, obwohl es mit der Beschreibung Turatis gar nicht übereinstimmte, unter Zweifeln als *perlinii* abbildete (Mitt. E. V. Basel 1919, Nr. 11, Taf. 1 und 2); bei einer späteren anatomischen Untersuchung stellte es sich dann als sichere *trepidaria* heraus (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, S. 167) und stimmte in keiner Beziehung mit dem von Turati erhaltenen kotypischen Exemplar überein. Die genauere Prüfung der echten *perlinii* ergab überraschenderweise eine sehr nahe Verwandtschaft mit *Ps. spitzi Rbl.*, soweit dies durch die Trockenuntersuchung festgestellt werden konnte; es soll im folgenden jene mit dieser Art verglichen werden. Das vorliegende ♂ etwas kleiner als meine *spitzi*, Spannung 21½–22 : 24–25 mm, nach Turati 23–24 mm; Vflgl etwas schmaler. Die dunkel schwarze Färbung differiert kaum, die Ante- und die Postmediane haben gleichen Verlauf, die kräftigen schwarzen Zellpunkte der Vflgl sind identisch; die weißliche Subterminale ist nicht kontinuierlich, sondern in kleine Fleckchen aufgelöst; Hflgl oberseits eher noch tiefer schwarz als bei *spitzi*, die Zellpunkte etwas kleiner und schärfer. Unterseite verschieden, viel weniger scharf und kontrastreich gezeichnet, Zellpunkte deutlich, das helle Außenfeld gegen den Ird weniger verschmälert, hierin etwas an *wehrlii* erinnernd; die schwarze Postmediane viel schmaler, die hellen Saumfeldbinden erheblich breiter und verschwommener, die dunkle Trennungsbinde unterbrochen. Die Furkafortsätze von gleicher Breite wie bei *spitzi*, aber die Bezahnung viel schwächer, der dorsal gerichtete Hauptzahn fehlt und der Gnathos ist bedeutend schmaler und länger. (Trocken untersucht.) *perlinii.*

B. Die *Ps. bentelii*-Gruppe.

Zeichnet sich aus durch den großen ♂ Kopulationsapparat mit sehr starker Furka, der größten der Gattung, überaus kräftiger Bezahnung und durch den Besitz eines starken Zahnes oder mehrerer kleinerer in der Mitte des medialen Randes des Furkafortsatzes. Aedoeagus lang, doppelt gebogen, in der Mitte verdickt, distal mit kleinen Zähnchen besetzt. Auch das ♀ Organ entsprechend stark gebaut. Typus *Ps. bentelii Rtzr.* Der Verbreitungsbezirk erweitert sich bedeutend nach Westen auf die Alpes Maritimes, Alpes Basses und auf die spanische Seite der Pyrenäen, nach Osten bis auf das Retyezat-Gebirge.

Ps. bentelii *Rtzr.* (Bd. 4 S. 395) (= *Ps. benteli Lhomme*, Praviel) (Rotenboden 2800 m, Mattmark im Saaser Tal). Die damals noch ganz unbekannte Art wurde erstmals abgebildet von Wehrli (Mitt. E. V. Basel 1919, Nr. 11, Taf. 1 und 2, Ober- und Unterseite, ein von Rätzer selbst als typisch bestimmtes Paar von Gadmen); später von Culot (Géom. d'Europe, Taf. 63, Fig. 1253, *zermattensis*). Abbildungen der Kopulationsapparate beider Geschlechter siehe Wehrli (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, Heft 3/4, Taf. 5, Fig. 5; Taf. 6, Fig. 18; Taf. 8, Fig. 30; Taf. 9, Fig. 41), das ♂ Organ allein bei Bartha (Mitt. Münch. E. Ges. 23. 1933, Taf. 7, Fig. 3), bei Praviel (Bull. Soc. E. France 1938, 43, S. 83, Fig. 1, *alpmaritima*). Unser Bild (51 f) zeigt das ♂ (Ob Mattmark, ca. 2900 m, 26. Juli 1941) ziemlich kleiner als die typischen Exemplare Rätzers von dort. *bentelii.*

Ps. bentelii fliegt in den Gebirgen des Wallis südlich der Rhone in einer Höhe von 2800–3700 m auf schiefrigem Gelände, an zerklüfteten südlichen Hängen und Gräten und auf alten Moränen nicht gerade selten, doch meist einzeln, in tieferen Lagen oft mit *trepidaria* zusammen, in höheren über 3000 m mit *alticolaria* und *wehrlii*, im Osten mit *chalybaeus*. Vorbrodt gibt sie dort an vielen Orten an und an noch mehr fing ich sie selbst; er führt sie aber auch vom nördlichen und östlichen Wallis auf, vom Lötschentaler Breithorn noch in 3700 m, vom Kranzberg, südöstlich der Jungfrau (Handschin), vom Großen Furkahorn (Trautmann); ferner vom Steinengletscher, Gadmental, Kt. Bern, vom Campolungo, Tessin. Auch in Graubünden fing ich sie an vielen Lokalitäten, den Piz Lagalb, Orsera, Umbrail, Langhino, Campascio, della Margna, Monte del Forno, Diavolezza; Dr. Thomann überdies noch vom Bernina, Piz Languard und vom Schafberg, hier im Juni schon bei 2000 bis 2200 m Höhe. Als Typus gilt die große Form von Mattmark, nach Rätzer die *trepidaria* um ½ überragend; Färbung „dunkel schiefergrau ohne jede grüngelbliche Beimischung"; die Zeichnung verschieden von *trepidaria* dadurch, daß die Postmediane der Vflgl direkt in diejenige der Hflgl fällt und die beiden Linien der Vflgl mehr parallel verlaufen. Unterseits bildet die Postmediane der Vflgl gegen die Costa eine stärkere Auswärtsbiegung als bei *trepidaria*. Der geschilderte Verlauf der Postmedianen beider Flügel oberseits wird in Berge-Rebel 9, 1910, S. 412, nicht richtig dargestellt. *Ps. bentelii* variiert recht erheblich und neigt zur Bildung lokaler Rassen; schon Rätzer hat wesentliche Unterschiede konstatiert zwischen seinen Exemplaren vom Gorner, Zermatter Tal, unter sich homogen, und den in Mattmark, Saas-Tal, gesammelten, unter sich variierenden; er vermutet mit Recht in *bentelii* eine noch in der Entwicklung begriffene hochalpine Art. Seine Mattmarker Stücke – sowie die von mir selbst dort gefangenen – stimmen mit seiner Beschreibung in bezug
zermattensis. auf die Färbung viel besser überein als die aus der Umgebung von Zermatt, die ich als – var. **zermattensis** *Whli.* (51 g) bezeichnet habe, welche frisch einen deutlichen grünlichen Farbton erkennen läßt; sie hat geringere Größe und kontrastreichere Zeichnung, ein schmaleres Mittelfeld, den Zellpunkt näher der Postmedianen, dieser oft anliegend oder mit ihr zusammenfallend, schärfere Linien, eine deutlichere helle Subterminale und dickere Saumstriche. Um Zermatt verbreitet, meist einzeln, von 2800–3750 m (Gipfel des Trifthornes, Wehrli); es liegen mir größere Serien vor. Furkafortsätze etwas schmaler, der mediale Rand weniger vorgebaucht, Sakkus
alpmaritima. stumpfer. – ssp. **alpmaritima** *Whli.* (51 g) (Cima d'Argentera, Alpes Maritimes, 3300 m), abgebildet von Wehrli (Iris 38, 1924, Taf. 1, Fig. 8), ♂ Kopulationsapparat von Praviel (a. a. O.). Durchschnittlich kleiner als die typische Mattmark-Form, Vflgllänge 9½–11½ mm, düsterer, dunkelgrau, ohne den grünlichen Farbton der *zermattensis Whli.*, ober- und unterseits schwach und wenig kontrastreich gezeichnet, die Zellpunkte oft fast in der Mitte des Mittelfeldes, die Unterseite viel dunkler, gleichmäßig berußt; das ♀ heller, oberseits grau, viel deutlicher gezeichnet, das Außenfeld unterseits weißlich gemischt. Die ♂ und ♀ Kopulationsapparate weichen sehr beträchtlich ab von den typischen aus dem Wallis, so daß man, wie ich in der Urbeschreibung sagte, „fast von Artverschiedenheit sprechen könnte". Das ♂ Organ ist relativ kleiner, die Furkafortsätze schmaler und von verschiedener Form, der mittlere Zahn am medialen Rand oft stärker und doppelt; dieser letztere verläuft von diesem Zahne an nicht parallel dem Außenrand wie bei *bentelii*, sondern ziemlich schräger nach außen, wodurch der Endteil des Fortsatzes verschmälert und die distale Zahnleiste verkürzt wird; der Hauptzahn der medialen Ecke steht nicht medial gerichtet, sondern schräg anal-medial; die übrigen bei *bentelii* starken und zahlreichen Zähne der distalen Leiste sind auf 2–4 kleine Zähnchen reduziert. Gnathosende stumpfer. Diese ausgezeichnete Rasse wurde von mir auf den Gipfeln der Cima d'Argentera, 3300 m, Cima di Garibaldi und des Mont Gelas, 3150 m, in den italienischen Alpes Maritimes, Ende Juli 1923, entdeckt, mit *Ps. canaliculata Hochw.* fliegend. Spätere Funde: zwischen dem Pas des Ladres und dem Col de Fenestre, 2400–2500 m, Mont
panticosea. Gelas (Praviel). Die erwähnten Gebirge gehören einem großen Gneis-Massiv an. – ssp. nov. **panticosea** *Whli.*, eine weitere interessante Rasse der *Ps. bentelii Rtzr.*, wurde von mir ob dem Bad Panticosa, Aragon, in etwa 3000 m Höhe auf der spanischen Seite der Zentral-Pyrenäen am 20. Juli 1928 gefangen; Flugorte der Art in Spanien waren noch nicht bekannt. Die iberische Rasse hat die Größe der *alpmaritima Whli.* (51 g) und gleicht ihr oberseits zum Verwechseln; die Linien sind vielleicht etwas deutlicher und die Postmedianen außen um weniges heller weißlichgrau angelegt, auch das Saumfeld etwas lichter. Ganz anders die Unterseite, die eher wie bei *gedrensis* aussieht, dadurch, daß das Außenfeld w e i ß l i c h e Farbe besitzt und durch eine schwarze, gezackte, in der Mitte unterbrochene subterminale Binde in zwei weißliche Bänder zerlegt wird; das äußere schmalere reicht von der Costa bis fast zum Ird, das proximale nur bis zur Ader IV, 1. Die äußere Grenze der schwarzen basalen ⅔ der Flügel wird durch eine undeutliche, tiefer schwarze, gezähnte Linie gebildet. Die Adern des weißen Feldes schwarz. Am Hflgl die hellen Binden schmaler und weniger deutlich. Während das Außenfeld der Vflgl unterseits bei *panticosea* (wie bei *bentelii*) gegen den Ird parallelrandig verläuft, verschmälert es sich bei der größeren *gedrensis* gegen den Ird beträchtlich, was eine leichte Trennung der beiden Arten ermöglicht. Die scharfen schwarzen Zellpunkte der Vflgl oberseits liegen etwas außerhalb der Mitte des Mittelfeldes; die der Hflgl sind viel kleiner; auf der Unterseite beider Flügel kaum erkennbar. Ich fing eine ähnliche, im Saumfeld ober- und unterseits noch stärker aufgehellte, dort auch oberseits oft weißlich gemischte Form auf dem Mont Canigou bei Vernet-Les-Bains in den Ost-Pyrenäen, 24. Juli 1929, von wo auch in der Oberthür-Sammlung eine Anzahl bräunlich vergilbter Exemplare vom Jahr 1887 stecken, ebenso 1 ♀ vom Pic de Cambres d'Aze, von der Umgebung von Cauteret, ferner in Anzahl von H. Powell im Juli 1909 erbeutete, zum Teil stark aufgehellte und sehr variable Stücke aus den Ost-Pyrenäen, Esquerdes de Routja, Haute Vallée de Mantet,

Ull de Ter; auch von Gèdre (Rondou). Alle, auch die Typen, in meiner Sammlung. Es scheint, daß die von der spanischen Seite der Pyrenäen stammenden Exemplare weniger stark variieren als diejenigen der französischen Seite. An der typischen spanischen *panticosea* sind die Furka-Fortsätze ähnlich wie bei *alpmaritima Whli.* schmaler als bei *bentelii*, der Hauptzahn in der Mitte des medialen Randes und der zweite Hauptzahn an der medialen-distalen Ecke sind sehr lang und stark und, fast parallel, medial gerichtet; der Rand zwischen diesen Zähnen weist einen ziemlich tiefen, *bentelii* fehlenden Ausschnitt auf; die an den Eckzahn anschließende Zahnleiste viel kürzer als bei *bentelii* und nur mit ganz wenigen schwachen Zähnchen besetzt. Breite und Form der Furkafortsätze, sowie die Länge und Stärke der Zähne unterliegen sehr beträchtlichen Schwankungen bei den französischen Exemplaren, und der Zahnbesatz kann asymmetrisch werden, rechts stärker oder schwächer als links. Schon in meiner *Psodos*-Arbeit (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, S. 153/54 und im speziellen Teil) habe ich auf die recht beträchtliche Veränderlichkeit der Genitalarmaturen bei geographischen Rassen und bei individuellen Formen dieses Genus hingewiesen und schrieb, daß solche Abweichungen allein noch nicht die Berechtigung zur Aufstellung neuer Arten in sich schließen. Ebenso unerwartet wie interessant ist die Entdeckung einer Rasse der *Ps. bentelii Rtzr.* – ssp. **retyezatensis** *Bartha* im Retyezat-Gebirge, einem Urgestein- *retyezatensis.*
massiv der Randkarpathen Südwest-Siebenbürgens, der Ostgrenze der Art, durch Oberst Viktor von Bartha, veröffentlicht in einer sehr sorgfältigen Arbeit mit Abbildungen der Falter und der ♂ Kopulationsapparate, auch der *telekii Bartha* (Mitt. Münchn. E. G. 23, 1933, S. 41, Taf. 7, Fig. 1 und 4). Die Zeichnung stimmt mit der von *Ps. bentelii* ssp. *zermattensis Whli.*, (abgebildet Mitt. E. V. Basel Nr. 11, 1919, Taf. 1 und 2), sehr gut überein, nur daß die Subterminale undeutlicher ist. „Färbung jedoch dunkel eisengrau, Mittelbinde schwärzlichgrau, das Tier ohne Spur von Braun, eher mit etwas bläulichem Schimmer, hervorgerufen durch einige, über die ganze Flügelfläche zerstreute hellblaue Schuppen. Unterseite glänzend dunkelgrau, mit verloschen gezeichneter äußerer Querlinie, Saumdrittel kaum merklich heller, die von Wehrli als für *bentelii* und *zermattensis* charakteristisch angegebene Zweiteilung des Saumfeldes durch die Wellenlinie hier ziemlich undeutlich, der Raum zwischen dieser und dem Saum aber etwas lichter. Mittelpunkte auf allen Flügeln.“ ♂ Kopulationsapparat in jeder Beziehung identisch mit *zermattensis Whli.* Bestimmung durch Prof. Rebel, Wien, bestätigt.
– **telekii** *Bartha* (als Art beschrieben), auf ein einziges ♂ gegründet. Größer als Vorige, Spannung 25 : 22 mm; *telekii.*
Flügel oberseits glänzend, stahlblau, diffus mit zahlreichen hellblauen Schuppen bestreut, das Mittelfeld der Vflgl dunkler schwärzlich, dessen schwarze Grenzlinien kaum erkennbar, an den abgekehrten Seiten weißlich angelegt zu hellen deutlicheren Linien, die Postmediane gerader verlaufend, näher dem Apex an der Costa endend, nicht wie bei *bentelii* in die postmediane Linie der Hflgl fallend, sondern proximal von dieser den Ird erreichend; am Hflgl springt hinter der Ader III, 1 die Wellenlinie, die an beiden Flügeln sehr deutlich ist, sehr stark zurück, so daß sie mehr konkav verläuft. Zellpunkte, Saumstriche und die Fransen wie bei *bentelii*. Unterseite aller Flügel glänzend schwärzlich, Saumfeld etwas heller, mit undeutlicher lichter Wellenlinie, eher der *noricana* als der *bentelii* ähnlich. Der ♂ Kopulationsapparat liniear nur ½ so groß wie normale *bentelii*, im Bau dieser am nächsten, verschieden durch stumpferen, kürzeren Sakkus, 2mal rechtwinklig abgebogenen Aedoeagus (statt stumpfwinklig); an der wie bei *bentelii* geformten Furka die Zähne schwächer und stumpfer, an der linken 2 mediale Zähne, die kostale Harpe der Valven stärker bedornt als bei den Verwandten, stärker chitinisiert und spitzer als die der Furka, im Gegensatz zu den zwei anderen Arten. Wie Bartha schreibt, äußerte Rebel, der die Retyezat-Tiere sah, die Ansicht, daß *telekii* „nur ein extrem entwickeltes Tier der *bent. retyezatensis* sei, worin ihn der auch bei *retyezatensis*, wenn auch viel weniger intensiv, auftretende blaue Schimmer der Grundfarbe bestärkt“. Mit Recht erklärt Bartha, der *telekii* als gute Art betrachtet, daß weitere Forschungen nötig sind, um an Hand eines neuen größeren Materials die Stellung des interessanten Tiers endgültig zu fixieren. Ueber die ersten Stände und die Zucht der *Ps. bentelii* ssp. *zermattensis Whli.* siehe E. Wehrli und H. Imhoff (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, S. 267, Taf. 10, Fig. 1 und 2) mit farbigen Abbildungen der Raupe. Thomann (Mitt.Schweiz. E. G. 15, 1930, S. 13–15) Zucht mit *Sedum*-Arten. Ei hell strohgelb, oval, flach eingedrückt, nach einigen Tagen rotbraun, vor dem Schlüpfen nach etwa 10–12 Tagen grau. Futter Löwenzahn; Zucht im Wärmekasten. Raupe erwachsen in der Grundfarbe variierend von heller Gelb zu dunkler Gelbgrau, einzelne stark rötlich übergossen; Dorsale rötlichbraun, in den Segmenteinschnitten unterbrochen, meist undeutlich; Laterale hell graugelb, oft rötlich angeflogen; darüber ein schwarzes, in der Segmentmitte hell grauviolett bis graublau werdendes Band, in dem die im Gegensatz zu *noricana* sehr deutlichen Stigmen liegen; nach oben anschließend ein gleich breiter grauvioletter, unter schwarzen Längsstrichen rötlich getönter Längsstreif; die mittlere Zone des Bauches hell braunrot, mit deutlichen helleren und dunkleren Achterfiguren. Verglichen mit der Beschreibung und Abbildung der *Ps. noricana Wgnr.* von H. May und F. Fleischmann (10. Jahresber. d. Wiener E. V. 1899, S. 85, Taf. 1, Fig. 9) unterscheidet sich diese von der Raupe der *bentelii* durch die bei letzterer auf den ersten und letzten Segmenten ganz undeutliche, bei ersterer stark hervortretende Dorsale, die bei ersterer bläulichweiße, bei letzterer hellgraugelbe Laterale, die bei ersterer schwer sichtbaren, bei letzterer sich scharf abhebenden schwarzen Stigmen; auf der Mitte der Bauchseite bei *noricana* ein rötliches, beidseits breit grau eingefaßtes Band, das bei *bentelii* fehlt und durch die typischen Achterfiguren ersetzt wird. – Die Puppe 10 mm lang, glatt, schlank, glänzend, Kopf, Flügel und Beinscheiden grün, braun nachdunkelnd; Kremaster mit einfacher Spitze. Verpuppung 19.–26. September, die Falter, typische *zermattensis*, vom 8.–21. Oktober des gleichen Jahres.

belzebuth. **Ps. belzebuth** *Praviel* (Mont Mounier, Alpes Maritimes franç.). Nach der Beschreibung äußerst nahe der *Ps. bentelii Rtzr.* ssp. *alpmaritima Whli.*, die Färbung etwas weniger düster, mehr uniform und matter grau, durchschnittlich ein wenig kleiner. Verschieden sind die Genitalarmaturen, die von beiden durch Praviel gut abgebildet werden (Bull. Soc. Ent. France 1938, April, S. 83, Fig. 1 und 2). Dank der Freundlichkeit des Herrn Praviel konnte ich ein etwas abgeflogenes ♂ von *belzebuth* anatomisch untersuchen und im wesentlichen seine Befunde bestätigen. Die Furka-Fortsätze (innere Valven) erweisen sich in der Tat vom 1. Hauptzahn in der Mitte des medialen Randes an bis zum Ende als noch ziemlich stärker verschmälert als bei *alpmaritima* und bei *panticosea*; die Zahnleiste distal ist wie bei letzteren stark verkürzt und trägt nur drei bis vier fast gleich lange schmale Zähne, der Eckzahn distal medial ist nur wenig länger als die übrigen der Leiste, im Gegensatz zu den beiden genannten Rassen, wodurch die Furka etwas an die von *noricana Wgnr.* erinnert; bei dieser ist sie aber erheblich breiter und viel stärker und anders bezahnt. An meinem Präparat erscheint der Endfortsatz vom Mittelzahn an nicht ganz so lang wie auf der Abbildung der *belzebuth*, bei welcher ersterer leicht um die Längsachse gedreht ist; auch stehen die beiden Fortsätze an der Basis bei weitem nicht so nah beieinander wie auf der Fig. 2 *belzebuth*, sondern sie sind wie bei *alpmaritima* durch ein Querband miteinander verbunden und divergieren dort nicht mehr als bei dieser (Fig. 1 Praviel). Gnathos kürzer, spitzer. Während *alpmaritima* bisher nur auf Urgestein gefangen worden war, hat Praviel *belzebuth* ausschließlich im Kalkgebirge des Mont Mounier auf Geröll- und Schutthalden am 7. August 1936 in einer Höhe von 2100–2300 m angetroffen, am häufigsten gegen 2300 m, also in ziemlich tieferen Lagen als *alpmaritima*, die unter 2800 m nur ausnahmsweise vorkommt. Es scheint sich um ein Kalktier zu handeln. Angesichts der erheblichen Variabilität der Genitalarmaturen der *bentelii* und ihrer Rassen und der Uebereinstimmung der äußeren Erscheinung mit *alpmaritima* ließe es sich verantworten, *belzebuth* als Rasse der *bentelii* aufzufassen, die bei weitem sich nicht so stark von der Art entfernt hat, wie z. B. ssp. *panticosea Whli.*

noricana. **Ps. noricana** *Wgnr.* (Bd. 4 S. 395 Taf. 23 c) (Hochschwab). Die Art wurde außerdem noch abgebildet ober- und unterseits durch die Meisterhand Culots (Géom. d'Europe, Taf. 62, Fig. 1243–1244); in Spuler Rebel (1910, Taf. 71, Fig. 13). Das von mir als *noricana* aus Wien erworbene (Mitt. E. V. Basel 1919, Nr. 11, Taf. 1 und 2), als *noricana* abgebildete ♂ vom Triglav hat sich bei der anatomischen Untersuchung als *Ps. coracina*-Form *pseudonoricana Schwing.* i. l. herausgestellt, Berichtigung 1921 (Mitt. Schweiz. E. G. 13, S. 169). Ebenda die ♂ und ♀ Genitalapparate der *noricana* dargestellt. Die ♂ Genitalarmaturen erstmals abgebildet von Poljanec (10. Jahresber. Wiener E. G. 1899, Taf. 2, Fig. 3/4); im Text und auf der Tafel ist *noricana* mit *coracina* verwechselt. Ebendort Beschreibung und Abbildung der Raupe (S. 85, Taf. 1, Fig. 9) von May und Fleischmann). Die Verbreitung erweitert sich auf Kärnten, von wo sie G. Höfner für das Glocknergebiet angibt, auf Süd-Bayern, von Osthelder im Kaiser-Gebirge, im Wännele bei Gerstruben, im Karwendel- und Wettersteingebirge erwähnt; die Angaben J. Hafners für Krain (Triglav, Mojstrovka und Prisanig) beziehen sich wahrscheinlich auf die sehr ähnliche *Ps. coracina* var. *pseudonoricana Schwing.* i. l., die 1912 noch nicht bekannt und als *noricana* im Umlauf war. Eine Form von den Beler Kalkalpen, Ungarn. Praviel gibt *noricana Wgnr.* für das Massiv der Grande-Chartreuse in Frankreich an, aber ohne Angabe eines anatomischen Befundes. In der Beschreibung Wagners wird die Grundfarbe oberseits angegeben als „schwarz mit grünlichen Schuppen besonders im Mittelfelde der Vflgl, die dem Tiere, namentlich im männlichen Geschlecht, einen eigentümlichen schwärzlichgrünen metallischen Schimmer verleihen. Zeichnungsanlage im allgemeinen auf der Oberseite wie *coracina*." Letzteres trifft nicht zu, denn die Zeichnung stimmt mit *bentelii* überein, bei welcher ebenfalls die Postmediane der Vflgl in diejenige der Hflgl fällt, während bei *coracina* (und bei *trepidaria*) gewöhnlich die postmediane Linie klar und deutlich vor dem Beginn derjenigen der Hflgl, am Ird der Vflgl endet, ein gutes Unterscheidungsmerkmal, das nur bei aberrativen Formen versagen kann. Oberseits schwächer gezeichnet, glänzender, glatter beschuppt als bei *bentelii*, oft der *alpinata Scop.* ähnlich werdend, aber unterseits das Saumfeld heller. Die Biotope beider Arten sind verschieden: *Ps. noricana* kommt typisch in den Kalkgebirgen vor, in erheblich tieferen Lagen von 1400–1900 m (Wagner) als *bentelii*, welche typisch auf Urgestein in Höhen von 2800–3600 m lebt und nur ausnahmsweise tiefer angetroffen wird. In neuerer Zeit wurde *noricana* aber auch auf Urgestein fliegend entdeckt; es liegt mir eine schöne Serie aus den Hohen Tauern vom Gebiet der Gleiwitzhütte unweit der Brandlscharte, Salisburgia, vor, in einer der *bentelii* etwas ähnlichen Rasse – ssp.
kusdasi. nov. **kusdasi**, gefangen am 23. Juli 1940, und wieder 1941, von Herrn Karl Kusdas (Nat. hist. Museum Linz a. D.) und mir zur Ueberprüfung zugestellt. Spannung ♂ 23–25 mm, ♀ 22½–23 mm; Vflgllänge ♂ 13½–14½ mm, also erheblich größer als *bentelii zermattensis Whli.* Grundfarbe glänzend hellgrau, bei 3 Exemplaren im Saumfeld weißlich grau, das Mittelfeld stets etwas dunkler grau, heller als bei *noricana* und bei *noricana* ssp. *carpathica Schwing.*, deren Grundfarbe als dunkel graugrün, nicht eintönig eisengrau (wie bei *noricana*) bezeichnet wird. Die Zeichnung meist noch kontrastreicher als bei *carpathica*, die Linien schwarz, kräftiger als bei *noricana* und *carpathica*, oft wie bei *bentelii zermattensis*, aber weniger scharf begrenzt und nicht so scharf hell weißlichgrau angelegt als bei dieser. Die Postmediane der Vflgl oberseits verläuft mehrheitlich näher dem Zellpunkt, diesen zuweilen berührend, ganz wie bei *zermattensis* und wie bei dieser oft gerade, stark gezähnt und gezackt. Die weißliche Subterminale weniger scharf, ihr Zacken auf Ader III, 2 augenfällig weniger vorspringend als bei *zermattensis*; das schwarze Band davor deutlich, in der Mitte unterbrochen. Unterseits das Saumfeld breiter,

heller, die Postmediane dicker, unscharf, meist näher der Basis verlaufend als bei *noricana*. Der ♂ Kopulationsapparat wie bei *noricana*, die Zahnleiste und der mediale Zahn meist stärker als bei dieser, Typen und Paratypen im Nat. histor. Museum Linz, 1 Paar Kotypen in der Sammlung Wehrli. – ssp. et ab. **carpathica** *Schwing.* *carpathica.*
(Stirnberg, Beler Kalkberge, Ungarn, 1600–1900 m, Juli). Abbildungen der Oberseite von Wehrli (Mitt. d. Schweiz. E. G. 13, 3/4, 1921, Taf. 9, Fig. 51 und 52); diese sind erheblich heller herausgekommen, als der Originalbeschreibung entspricht; letztere lautet: „Bedeutend größer, dunkler und kontrastreicher gefärbt als *noricana*, Grundfarbe nicht eintönig eisengrau, sondern dunkelgraugrün, Querstreifen schwarz und meist sehr scharf hervortretend. Beler Kalkalpen (Stirnberg), 1950 m.“ Später „in Uebergängen auch am Hochschwab“. Von dieser Form enthält meine Sammlung nur ein kotypisches Paar nebst einem abgeflogenen ♂, zu wenig, um sich ein Urteil über die Rasse und den anatomischen Bau zu bilden. Die Furka etwas abweichend durch den ziemlich weniger schrägen Verlauf der distalen Zahnleiste; die mediale Vorbauchung und die Breite verweisen sie aber zu *noricana*; das erwähnte 2. ♂ hat geringere Größe, schwächere Zeichnung ober- und unterseits und einen mehr bräunlichen Farbton; Spannung 21 mm; es zeichnet sich aus durch einen breiten gegabelten Sakkus, der bei *noricana* und *bentelii* stets einfach, kurz und schmal ist. Diese eigenartige Form, der auch gröbere Bezahnung der Furka zukommt, – var. **furcata** *Whli.*, bedarf der Nachprüfung an größerem *furcata.*
Material. Sie ist abgebildet Wehrli, a. a. O. Taf. 9 Fig. 53 und der Sakkus auf Taf. 7. – ab. **variegata** *Schwing.* *variegata.*
(Hochschwab) hat hellgraue Grundfarbe mit einem Stich ins Gelbliche, statt ins Grünliche wie bei *noricana*; Querlinien sehr scharf. Ein Paar vom Hochschwab, Stoderzinken usw. nur auf Kalk in 1700–1800 m, in warmen Jahren schon von Ende Mai ab bis spätestens Mitte Juli. – *Ps. noricana* steht anatomisch der *Ps. bentelii* sehr nahe, näher als ich nach den Untersuchungen typischer Formen 1921 annehmen mußte, deren Unterscheidung leicht ist, bei den mittlerweile entdeckten Zwischenrassen und -arten recht schwierig werden kann; bei der Walliser *bentelii* steht die distale Zahnleiste der Furkafortsätze (innere Valven) senkrecht auf die Längsachse und ist ziemlich gerade, während sie bei der Hochschwab-*noricana* viel schräger und steiler gerichtet und meist länger und gebogen ist; die mediale Begrenzung der Furka bildet bei letzterer eine stärkere Vorbauchung als bei *bentelii*, ebenso der Außenrand, wodurch das Gebilde breiter erscheint. Ein gutes Unterscheidungsmerkmal gibt uns die allerdings variable Bezahnung. Bei *bentelii* übertrifft der gewöhnlich sehr starke 1. oder 2. Zahn an der distal-medialen Ecke den proximalen Zahn an der Mitte des medialen Randes erheblich an Länge, nicht aber an Dicke; bei *noricana* ist der proximale mediale Einzelzahn länger und stärker als der Eckzahn, der oft nicht größer ist als die übrigen der Leiste. Die Form der Furka, ebenso Stärke und Verlauf der Zahnleiste, wie die Zahl, Größe, Form und Anordnung der Zähne variieren recht beträchtlich und nicht selten ist die Bezahnung der beiden Fortsätze nicht symmetrisch. Die Abweichungen bei den Zwischenrassen siehe bei diesen. Ueber die ersten Stände, Abbildungen und Differenzierung gegenüber *bentelii* siehe bei dieser.

Die *Ps. alpinata Scop.*-Gruppe.

Die ♂♂ lassen sich sehr leicht erkennen an dem sehr breiten, stumpf spatenförmigen Unkus und am stumpfrandigen, halbringförmigen Gnathos, Formen, wie sie keine andere *Psodos*-Art besitzt. Dies gilt auch für den sehr starken, abgestutzten und spatenförmigen Sakkus. Aedoeagus lang, anal mit zwei kurzen lateralen Zähnen. Furka ziemlich lang, schmal, S-förmig geschwungen, etwas an die von *Ps. wehrlii* erinnernd; Zahnleiste konvex, mit 2–3 stärkeren, ventral-medial gerichteten und mit mittleren und kleinen, medial gerichteten rundlichen Zähnen. Abbildungen des ♂ sowie des ♀ Kopulationsapparates: Wehrli, Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, S. 163; Taf. 5, Fig. 7, Taf. 8, Fig. 20 und 32.

P. alpinata *Scop.* (Bd. 4 S. 395 Taf. 23 c) (Krain) fliegt im ganzen Alpengebiet, in den Pyrenäen und *alpinata.*
in den Karpathen in Höhen von 1400–2500 m nirgends selten und wird auch von den Vogesen und von den höchsten Gipfeln des Schweizer Juras gemeldet. Die im Hauptband erwähnte Varietät aus dem Sajan-Gebirge hat sich als neue, in die *coracina*-Gruppe gehörige Art herausgestellt. – Das Ei wurde mehrfach beschrieben und die Raupe mit Löwenzahn gefüttert, aber es konnte von dieser keine Beschreibung gefunden werden. –ab. **magna** *Schaw.* bezeichnet ein großes, sonst normal gefärbtes und gezeichnetes ♀ vom Eisenerzer Reichenstein *magna.*
mit einer Vflgllänge von 15 mm (Scopoli gibt als normale Vflgllänge 5¾ Linien an). Osthelder fand die Exemplare aus dem Allgäu und von der Rotwand größer als solche aus den Zentralalpen. Auch Dr. Pictet konstatierte in seiner vorzüglichen Arbeit über die Lepidopteren des Schweizerischen Nationalparkes S. 255 durch genaue Messungen an 172 Exemplaren, daß diese im Inntal kleiner sind als auf dem Plateau des Nationalparkes, am größten im Münstertal, und daß sie also nach Süden gegen den Stelvio und das Südtirol, von wo Dannehl ebenfalls sehr große Stücke meldet, an Größe zunahmen. Er beobachtete die Art je nach der Jahreszeit (Juni–August) von 1500–3000 m und entdeckte eine ungewöhnliche Form – var. **ewehrlina** *Pictet* in 2100 m, *ewehrlina.*
Stabelchod 9. Juli 1933, ausgezeichnet durch eine schmale helle, dem Saum ziemlich parallele Binde unterseits, die sich in gleicher Weise auf die Hflgl fortsetzt; Zellpunkte deutlich; Oberseite dunkler als bei *alpinata*, die Zeichnung schwach; mikroskopisch (trocken untersucht) eine sichere *alpinata*. Ein ♂ von der Umgebung Salzburg meiner Sammlung zeigt unterseits eine angedeutete ähnlich verlaufende Binde.

Die *Ps. canaliculata Hochw.*-Gruppe.

Die typische Art: *Ps. canaliculata Hochw.*, wird zu den veränderlichsten der Gattung gerechnet, die oft mit anderen Arten, besonders *Ps. bentelii Rtzr.*, verwechselt worden ist. Glücklicherweise besitzt sie, wie ich nachwies, einen sehr charakteristischen Bau des ♂ Kopulationsapparates, dessen stark asymmetrische Furka (innere Valven) nur ihr und der verwandten *Ps. schwingenschussi Whli.* zukommt und der die Diagnose gegenüber *bentelii* äußerst leicht macht, meist rasch stellbar durch bloßes oberflächliches Abpinseln des ♂ Hlbsendes (Trockenuntersuchung). Der rechte Fortsatz der Furka bedeutend länger und schmaler, etwas über Aedoeaguslänge, als der viel kürzere, breitere linke von unter ¾ Aedoeaguslänge; Zahnleiste mit einem stärkeren, 1–2 mittleren und einigen kleineren Zähnen besetzt. Aeußere Valven symmetrisch. Form und Krümmung des Sakkus variabel. Aedoeagus lang, schlank, fast rechtwinklig gebogen, distal teilweise mit feinen Zähnchen besetzt. Unkus mit kurzer, gekrümmter Spitze, Gnathos schmal und spitz. Auch der ♀ Kopulationsapparat zeigt asymmetrischen Bau, entsprechend dem männlichen Organ, wie erstmals festgestellt wurde; Abbildungen beider siehe Wehrli, Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, S. 164, Taf. 5, Fig 8; Taf. 6, Fig. 21; Taf. 8, Fig. 33; Taf. 9, Fig. 44.

canaliculata. **Ps. canaliculata** *Hochw.* (Bd. 4 S. 395 Taf. 23 c) (= *trepidaria Hbn.*). Fliegt von 1800–3200 m Höhe von Ende Juni bis Mitte August lokal nicht selten, weit verbreitet im ganzen Alpengebiet, in den Pyrenäen, in den Gebirgen von Montenegro, von Bulgarien, Rumänien. In den Karpathen wird sie wohl überall durch *werneri.* *Ps. schwingenschussi Whli.* ersetzt; im Südosten scheint sie vorwiegend in der – var. **werneri** *Schaw.* vorzukommen, die sich durch ihre tiefschwarze Färbung ober- und unterseits und durch die nur schwach angedeutete Zeichnung von der typischen Form unterscheidet. Oberseite frisch fein gelblich bestäubt. Unterseite ohne graues Außenfeld. Geflogene Exemplare nach Rebel kaum von *Ps. coracina* trennbar. Velujack, Bosnien; Montenegro, Bulgarien, Macedonien, Albanien und wahrscheinlich auch Rumänien. *Ps. trepidaria* variiert sehr beträchtlich in bezug auf Größe, Zeichnung und Färbung; aber auch die Genitalarmaturen weisen, besonders am Sakkus, eine auffallende Veränderlichkeit auf, die mitbestimmend bei der Aufstellung von zwei Rassen *concava.* gewesen sind, deren eine – var. **concava** *Whli.*, etwa unserer Abbildung (Bd. 4 Fig. 23 c) entspricht und die größten, etwas düster gefärbten Exemplare mit kontrastreicher, glänzender Unterseite umfaßt. Geringe oder fehlende rostgelbe Einstreuungen; Saumlinie nicht aus freien Dreiecken, sondern aus feinen längeren Saumstrichen zusammengesetzt. Sakkus charakteristisch, breit, kurz, distal konkav, fast zweigablig, stark dorsalwärts gekrümmt und gebogen. Abbildungen (Wehrli, Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, Fig. 8, 21 und Taf. 7). Auch der ♀ Apparat etwas abweichend. Strela-Paß, Albula, Schiahorn (Davos), Graubünden; Zillertaler Alpen, *gracilis.* Schmalsertal, Ortler, Südtirol. Die andere Rasse – var. **gracilis** *Whli.* (a. a. O. Fig. 58 und 59, Schwarzsee) hat wesentlich geringere Größe – die extrem kleine Form vom Roten Boden am Fuß des Gornergrates, 2800 m *pygmaea.* – **pygmaea** *Whli.* (51 f, ♀) (a. a. O. Fig. 60 und 61) – spannt nur 16 mm (♂). Sie zeichnet sich aus durch weniger geschwungene Postmediane der Vflgl oberseits, schärfere Subterminale und unterseits durch breiteres Saumfeld beider Flügel. Dunkler grau, heller bestäubt, ohne deutliche rostgelbe Elemente. Sakkus sehr verschieden von den anderen Formen; lang, sehr schlank, spitz oder leicht gerundet, gerade, nicht abgebogen und nicht gekrümmt; Unkus länger, schlanker und mehr parallelrandig. Abbildungen (a. a. O. Taf. 7, Sakkusformen). Scheint auf das Wallis beschränkt zu sein. Umgebung der kleinen Seen des Zermattergebietes, Schwarzsee, Riffelseen mit Rotem Boden und Gornergrat, Stellisee; Höhen von 2600–3150 m. Unter dieser Rasse fliegend *bentelioides.* eine individuelle Form – **bentelioides** *Whli.* (a. a. O. Fig. 62), oberseits in der Färbung, der scharfen Zeichnung, durch den der Postmedianlinie der Vflgl stark genäherten oder ihr anliegenden Zellpunkt der *Ps. bentelii Rtzr.* *pyrenaiea.* sehr ähnlich; unterseits wie *pygmaea Whli.* – **pyrenaica** *Schaw.* (Pic du Midi, Zentral-Pyrenäen, leg. Bohatsch 4. August 1894) „hat keine silbergraue, sondern eine goldgelbe Grundfarbe, die unter der dunkleren Färbung überall durchschlägt. Die Mittelbinde ist schwärzlichbraun, die Basis und der Außenteil sind goldigbraungelb und dunkel bestäubt. Auch auf der Unterseite ist das äußere Drittel der Vflgl und Hflgl nicht grau, sondern gelblich". Mir in natura unbekannt. – Raupe der *trepidaria* abgebildet von Wehrli und H. Imhoff (Mitt. Schweiz. E. G. 13, Taf. 10, Fig. 3, S. 269; beschrieben von Kitt, Verh. z.-b. G. Wien 1911, S. (173). Verschieden von *bentelii* durch die durchgehende deutlichere Dorsale und die fehlenden Achterfiguren des Bauches. Nach Vorbrodt schlüpfte der Falter bei Zimmerzucht schon im März. Das aus Moos und Pflanzenteilen lose gewebte Gespinst findet sich von Anfang Juni an unter Steinen angesponnen.

schwingen-schussi. **Ps. schwingenschussi** *Whli.* (51 e) (Tatra, ungarische Karpathen) photographisch reproduziert (Wehrli, Mitt. E. V. Basel, Heft 11, S. 7, Taf. 1 und 2, auch die Unterseite). Oft noch etwas größer als *Ps. canaliculata Hochw. var. concava Whli.* (Vflgllänge 12,5 mm). Heller als diese, oberseits metallisch glänzend, mehr hell graugrün, mit dunkelgelben Schuppen bestreut, die kontrastreiche, lebhafte Zeichnung in bezug auf das Mittelfeld, den geraderen Verlauf der starkgezackten Postmedianen und den Verlauf der Subterminalen der Vflgl der *Ps. bentelii* recht ähnlich, von der die Art sich aber dadurch unterscheidet, daß die Postmediane der Vflgl nicht in die entsprechende der Hflgl fällt, sondern wie bei *canaliculata* am Ird vor derjenigen der Hflgl endet; ferner daß die heller grauweiße, dicke, kontinuierliche Subterminale und ein heller graugrüner Streif gegen den Saum deutlicher hervortreten. Häufiger als an meinem Material von der Tatra sind nach Bartha bei den Retyezat-Tieren die beiden Querstreifen der Vflgl genähert und hinter der Mitte durch einen schwarzen Querbalken verbunden, ein Merkmal, das Bartha als ein charakteristisches Unterscheidungsmerkmal gegenüber *canaliculata* bewertet,

wenigstens für seine Retyezat-Form; es findet sich auf beiden oben zitierten Abbildungen, fehlt aber mehreren der Tatra-Exemplare. Die dicke schwarze Saumlinie auf den Adern sehr hell und scharf durchbrochen. Auf der dunklen Unterseite das Außenfeld etwas heller als die basalen ⅔, zuweilen ist dessen Saumhälfte heller weißlichgrau, die proximale fast so dunkel wie der angrenzende Basalteil. Bartha erwähnt bei den ♀♀ am Vflgl noch einen hellen keilförmigen, von der Wurzel bis zur Postmedianen reichenden Wisch unterseits. Oberseite der Retyezat-Tiere silbergrau, ohne grünen oder gelben Ton. Furka-Arme asymmetrisch wie bei *canaliculata*, aber deren Längen- und Breitendifferenz bedeutend geringer als bei jener; der rechte Arm kürzer als der Aedoeagus, der linke ziemlich weniger vorgebaucht. Die Art scheint in den Karpathen *canaliculata* zu vertreten, wie Schwingenschuss vermutet, der sie dort im Juli von 1800 m an fing (Bartha von 2000 m an, meist auf Rasenflächen (Mitt. Münchn. E. G. 23, 1933, S. 38). – *ab.* **interrupta** *Schwing.* hat am Vflgl das Mittelfeld hinter der Mitte unterbrochen. *interrupta.*

Ps. daisetsuzana *Mats.* Wird beschrieben als oberseits auf beiden Flügeln dunkelbraun, seidig, im apikalen Drittel etwas blasser; am Vflgl die ante- und postmedianen Linien dunkler, erstere gewellt, die letztere außen stark gewellt und gefolgt von einer blasseren Linie; Submarginale obsolet, aber leicht erkennbar, kaum gewellt; Saumlinie dünn, schwarz; Fransen dunkelgrau; Zellpunkt kräftig, schwarz. Hflgl bei gewisser Beleuchtung mit zwei kaum gewellten dunklen Linien. Unterseite dunkel, glänzend, die Farbe wechselnd je nach der Beleuchtung. Fühler, Palpen, Körper und Beine dunkel. Spannung engl. 23 mm. Hokkaido (Mt. Daisetsu, Hokaidake, Kumanotaira, Koizumidake), 17. Juli bis 9. August, leg. Matsumura, T. Uchida, H. Kôno. Liegt mir nicht vor. Anatomische Untersuchung fehlt, deshalb Einreihung unsicher. Wird als der *canaliculata* nah verwandt bezeichnet. *daisetsuzana.*

Die *Ps. coracina Esp.*-Gruppe.

Sie wird anatomisch gut gekennzeichnet durch die sehr kleinen, eckigen Fortsätze der Furka beim ♂, kaum von ½ Länge des Aedoeagus. Dieser lang, schlank, distal in zwei laterale Zipfel endigend, Schwellkörper dicht mit Zähnchen besetzt. Furkafortsätze im Umriß rechteckig, geradlinig begrenzt; Zahnleiste fast gerade, medial mit sehr starkem, medial gerichtetem Eckzahn, mit einem zweiten, ebenso starken, dorsal gerichteten Zahn daneben und anschließend mit kleineren Zähnen. Sakkus breit, im Umriß dreieckig, variabel bei den verschiedenen Rassen. Unkus gebogen, spitz, Gnathos lang, ziemlich schmal, mit stumpfer Spitze. Die am weitesten verbreitete Gruppe; Alpenländer, Pyrenäen, Karpathen, Skandinavien, Lappland und Sajan-Gebirge.

Ps. coracina *Esp.* (Bd. 4 S. 395 Taf. 23 c) („Gipfel der Alpen des Juragebürges"). Letztere Angabe Espers kann sich nicht auf den Schweizer Jura beziehen, weil hier die Art noch nie gefangen wurde. Sein Exemplar stammte ziemlich sicher aus Graubünden, woher es ihm von Ulysses von Salis (Marschlins) zusammen mit *Noctua monedula Esp.* (= *Titanio phrygialis Hbn.*) zugestellt worden war (Esper 4. Februar, S. 73 und 74), und wo also die Typenrasse fliegt, an günstigen Stellen in Menge, wie z. B. auf dem Ofenpaß; sie steigt etwas weniger hoch als *canaliculata*, kaum über 2800 m. Zur Verbreitung in den Alpenländern, den Pyrenäen, den Karpathen, Schottland, Schweden und Norwegen kommt noch Finnland hinzu. Flugzeit Juni bis August, je nach der Höhenlage; nach den Beobachtungen von Dr. Pictet fallen die Juli-August-Tiere im Schweiz. Nationalpark aus Höhen über 2400 m auf durch sehr dunkle Färbung und ganz schwache Zeichnung, scheinen also eine Höhenrasse zu bilden. Die weite Verbreitung der Art begünstigt die Bildung von lokalen und geographischen Formen. So fliegt am Zirbitzkogel – var. **rectifasciata** *Whli.* (abgebildet Mitt. E. V. Basel 1920, Nr. 12, Fig. 20, 21, 22, verkleinert), charakterisiert durch den geraden Verlauf der nur schwach gezackten postmedianen Linie der Vflgl, die bei der typischen *coracina* stets stark geschwungen ist; parallel mit jener verläuft auch die schwarzgraue Binde innen an der Subterminalen. Die Färbung oberseits dunkler, die Zeichnung verschwommener. Unterseits die Postmediane ebenfalls gerader, weniger gebogen. Unterseite der dunkelsten Tiere verschwommener gezeichnet, schwarz gefleckt, an *canaliculata* erinnernd. Die ♀♀ heller als der ♂, sonst ähnlich gezeichnet, aber die Querstreifen der Vflgl hinter der Mitte gewöhnlich mit einer Einschnürung. Als individuelle Form auch vom Triglav, vom Schmalsertal und Südtirol (Latemar). Die dunkle *rectifasciata* wird sehr hübsch, wenn die abgekehrten Seiten der Querstreifen der Vflgl oberseits hell silberweiß angelegt sind und die hellen Unterbrechungen der Saumlinie als silberweiße Punkte hervortreten. – f. **argentipicta** *Whli.* (51 g) (abgebildet auch Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, Fig. 67). Anatomische Unterschiede der letzteren und var. *rectifasciata* gegenüber *coracina*: Sakkus beider Formen schmaler, spitzer, an der Basis mehr winklig abgesetzt; Unkus von oben betrachtet breiter und etwas kürzer; Zipfel der Valven runder als bei *coracina*. ♀ Apparat ebenfalls verschieden. Sakkus siehe Wehrli a. a. O. Taf. 7. – ssp. **transiens** *Whli.* (51 e) Abbildungen (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, Taf. 9, Fig. 68 und 69; Osthelder, Mitt. Münchn. E. G. 21, 1931, 4. Heft, S. 530, Taf. 19, Fig. 9–11) (Arzelscharte im Karwendelgebirge) beschrieb ich als große, etwas düstere, eintönig gefärbte Rasse, die eine der *pseudonoricana* ähnliche Zeichnung aufweist, der aber bereits das hellere, glänzende Grau der typischen *coracina* und oft ein schärfer gezeichnetes Saumfeld eigentümlich ist; beim helleren ♀, das sich durch bedeutendere Größe und wenig gezeichnetes Außenfeld bemerkbar macht, fällt die Postmediane der Vflgl oft, wie bei *bentelii* und bei *noricana*, direkt in diejenige der Hflgl; Färbung nur wenig düsterer als bei *coracina*. – *transiens* besitzt den gleichen, vorn abgestutzten oder schwach konkaven breiten Sakkus wie *pseudo-*

coracina. *rectifasciata.* *argentipicta.* *transiens.*

noricana, unterscheidet sich aber von letzterer wesentlich durch den Besitz von 1–2 starken, dorsal gerichteten Zähnen der Furka, nähert sich also hierin der *coracina*. Auch in der Gestalt des Sakkus kommen Uebergangsformen vor (Sammlung Hauri, Umgebung von Davos). Nach Osthelder (Schmett. Südbayerns, S. 530) dürfte anzunehmen sein, daß *transiens* die einheitliche Rasse des Karwendel- und Wettersteingebirges bildet. Schwingenschuss erwähnt sie ferner vom Stelvio. – var. **pseudonoricana** *Schwing.* (51 e) (Triglav-Gebiet). Wurde durch einen bekannten Wiener Entomologen als echte *Ps. noricana Wgnr.* seinerzeit in den Handel gebracht und von mir als solche abgebildet (Mitt. E. V. Basel 1919, Nr. 11, Taf. 1 und 2 (Voßhütte, 25. Juni 1908), dann nach mikroskopischer Untersuchung von mir als *coracina*-Form richtiggestellt und nochmals als *pseudonoricana* abgebildet (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, S. 169, Taf. 9, Fig. 63 und 64); später Bestätigung der Tatsache und nochmalige Beschreibung durch Schwingenschuss (Verh. z. b. G. 73, 1923, S. 83). Diese lautet: „Größe und Zeichnung stark an *noricana* erinnernd, insbesondere dann, wenn die Flügel eisengrau übergossen sind. Andere ♂♂ sind so dunkel, daß sie nur durch die immer vorhandene eisengraue Beschuppung von *alpinata* getrennt werden können. Leicht ist das ♀ zu erkennen, weil es wie bei allen *coracina*-Formen heller, sehr breitflügelig ist und so dem ♂ von var. *transiens* sehr nahe kommt. Von *noricana* trennt *pseudonoricana* das Fehlen des grünlichen Glanzes, welcher frischen *noricana* eigen ist. Karawanken, Julische Alpen von etwa 1800 m aufwärts." Mikroskopisch konstant abweichend von *coracina* durch das Fehlen des zweitstärksten, winklig dorsalwärts gerichteten Zahnes der Zahnleiste der Furka, sowie durch den sehr breiten, vorn gerade abgestutzten oder sogar leicht konkaven Sakkus; siehe beide a. a. O. Tafel 7. – ssp. **lappona** *Whli.* wird gut abgebildet von Nordström, Wahlgren und Tullgren (Svenska Fjärilar, Stockholm 1941, S. 310, Taf. 44, Fig. 4 a); ferner von Wehrli (a. a. O. Taf. 9, Fig. 64 und 65; Sakkus Taf. 7). Diese fennoskandinavische Rasse hat geringere Größe als typische alpine *coracina*, düsterere und eintönige, schwärzlich graue Färbung, schwächer Zeichnung und schmalere Flügel. Fliegt im Juli–August am Tage mit *Anarta* zusammen; sie liegt mir vor von Finnmarken, Alten und Lule Lappmark. Nordström erwähnt sie in seinem Katalog für Torne Lappmark, Pite, Lycksele Lappmark, Dalarna, Härjedalen, Jämtland; ferner für Norwegen und Finnland. Von der – ab. **wahlbergi** *Lampa* (Bd. 4 S. 395) wird in der oben zitierten Fauna Schwedens eine Abbildung gegeben (Taf. 44 Fig. 4 b). – f. loc. **angustipennis** *Whli.* vom Hochschwab ist eine der kleinsten *coracina*-Formen, auffallend durch die sehr schmalen Flügel; wahrscheinlich eine Höhenform, die in Übergängen auch am Zirbitzkogel beobachtet wurde. – ab. **nigrofasciata** *Whli.*, eine individuelle Form aus Zermatt, hat ein schwarzgraues, scharf sich abhebendes Mittelfeld der Vflgl mit fast zeichnungslosem, silbergrauem Basal- und Außenfeld; am Hflgl die basale Hälfte bis zur Postmedianen wie das Mittelfeld der Vflgl, das Saumfeld wie das der Vflgl. Das typische Exemplar vom Schwarzsee ob Zermatt findet sich abgebildet bei Culot (Géom. d'Europe, Taf. 62, Fig. 1249). Die Raupe der *coracina* findet sich beschrieben und farbig abgebildet von Hugo May und F. Fleischmann (X. Jahresber. Wiener E. V. 1899, S. 87, Taf. I, Fig. 10). Die Zeichnung stimmt mit der von *noricana* gut überein, aber die Grundfarbe des Rückens und der Seiten ist ein gleichmäßiges Hellbraun und auch die Unterseite ist viel lichter und eintöniger als bei *noricana*, die viel bunter gefärbt ist; Kopf hell rötlichbraun. Zucht mit Polygonum und Leontodon, auch Sonchus; alle Raupen gingen vor der Verpuppung sukzessive ein.

pseudonoricana. *lappona.* *wahlbergi.* *angustipennis.* *nigrofasciata.*

Ps. diószeghyi *Schmidt* (51 e) (Retyezat-Gebirge). Weitere Abbildungen von A. Schmidt (I. E. Z. Guben 24, 1930, Taf. C, Fig. 15–20). Spannung 22–24 mm. Von *Ps. coracina* verschieden durch die braungraue, mehr weniger mit eisengrauen Schuppen bestreute, weniger glatte und weniger glänzende Färbung der Oberseite, stärker auswärts gebogene Postmediane der Vflgl ober- und unterseits, durch die an den abgekehrten Seiten grauweiß bis weiß angelegten Querlinien der Vflgl oberseits, die stark an *Ps. coracina* f. *argentipicta Whli.* erinnern, ferner durch die *bentelii* ähnliche, meist scharfe, unregelmäßige Subterminale. Unterseite beider Flügel von der Basis bis zur Postmedianen dunkel, das Außenfeld heller, zwischen einem dunklen subterminalen Schattenstreifen und dem Saum noch etwas heller. Die ♀♀, ähnlich wie bei *sajana Whli.*, weder in der Größe noch in der Zeichnung wesentlich verschieden, nur oberseits etwas heller gefärbt. Eine Minderheit der Serie erweist sich als in verschiedenem Grade eintönig schwarzbraun verdunkelt, mit gelblichem Schimmer, und so täuschend ähnlich der *alpinata*, daß sie von einem guten Kenner dieser hochalpinen Gattung als solche bestimmt wurden; der Unterschied besteht nur in der etwas schärferen Zeichnung der ersteren, aber anatomisch sind gegenüber *alpinata* große Differenzen vorhanden. Im Material Oberst Barthas vom gleichen Gebirge befanden sich nur vereinzelte Exemplare dieser dunklen Form und Uebergänge dazu machten nur etwa $^1/_4$ aller aus. Nach Bartha zeigen sich die Falter dieser Art beim Fang viel scheuer und lebhafter als die alpine *coracina*. Die der *coracina* sehr nahestehende Gestalt und Form des Aedoeagus mit den noch etwas längeren spitz dreieckigen lateralen Zipfeln distal, sowie die noch kürzere Furka (innere Valven) verweisen *diószeghyi* ganz fraglos in die *coracina*-Gruppe, und nicht, wie Schmidt annimmt, zwischen die *alticolaria*- und die *alpinata*-Gruppe, mit welchen anatomisch keine nähere Verwandtschaft besteht, weder in bezug auf den Aedoeagus noch auf die Furka. Ersterer ist entsprechend der Größe des Falters bei *diószeghyi* länger (nicht kürzer, wie Schmidt angibt) als bei *coracina*, gemessen an den Fig. 1 und 6 der Taf. A von Schmidt (I. E. Z. Guben 24, 1930, S. 29). Hingegen erweist sich die Gesamtlänge der Furka als eher etwas kürzer (nicht länger) bei *diószeghyi* als bei *coracina*, gemessen an den Fig. 9 und 10 der Taf. B a. a. O. (38 : 39 mm). Ihr distaler Fortsatz ist leicht spiralig gedreht, der bei *coracina* lange und starke erste mediale Eckzahn fehlt, die Zahnleiste erscheint konvex,

diószeghyi.

wodurch ein von *coracina* recht abweichendes Aussehen zustande kommt; eine konvexe Zahnleiste findet sich indessen auch bei *coracina* var. *pseudonoricana*, wenn auch nicht so stark, und ein Bild des ♂ Apparates der *coracina* von Poljanec (irrtümlich als *noricana* bezeichnet) (X. Jahresber. 1899 Wiener E. V., Taf. 2, Fig. 1), von der Seite aufgenommen, zeigt die Zahnleiste der Furka ebenfalls konvex und die Form der letzteren erheblich verändert. Bezahnung variabel. Unkusschnabel an der Basis breiter, von oben gesehen mehr dreieckig weniger vorgezogen. Gnathos stumpf dreieckig. Sakkus breiter, weniger vorgezogen. Bartha bestätigt die anatomischen Befunde Schmidts und betrachtet sie als konstant; solche konstant abweichenden Merkmale kommen aber auch den guten Subspezies zu, wie ich vielfach bei den *Psodos* nachgewiesen habe, besonders bei den Rassen der *bentelii*, *coracina* und *trepidaria*, die ich ebensowenig als artliche Verschiedenheit auffaßte wie bei *diószeghyi*; nachdem nun bei dieser von Bartha von *coracina* abweichende biologische Eigenschaften wie größere Scheuheit und lebhafteres Betragen beobachtet worden war, neige ich eher dazu, sie als gute Art zu betrachten, sofern jene sich als richtig erweisen.

Ps. tundrana *Whli.* (Arasagun-gol, Sajan), abgebildet (Wehrli, Mitt. E. V. Basel 1919, Nr. 11, Taf. 1 und 2). Die Färbung oberseits der *coracina* var. *transiens Whli.* am nächsten, das ♂ trüber und eintöniger braungrau, ganz ohne die dichte Bestreuung mit den hellen weißlichgrauen Schuppen derselben, seidenglänzend ähnlich der *alpinata*, aber heller als diese. Das ♀ ebenfalls uniform, heller grau bis weißlichgrau, das Mittelfeld gleichfarbig, die Zellpunkte der Vflgl dicker, der Hflgl kleiner und undeutlicher. Die Querlinien graubräunlich, nicht schwarz, und tiefer gezackt als bei *transiens*, die Postmedianen beider Flügel auch unterseits meist etwas weiter saumwärts gelegen; das Saumfeld fast ungezeichnet, die Subterminale und ihre Beschattung kaum angedeutet. Die Dreiecke der Saumlinie flacher, fast strichförmig, auf den Adern nur durch die Grundfarbe, nicht heller, unterbrochen. Unterseite eintönig glänzend graubraun, die basalen ⅔ heller als bei *coracina*, nicht dunkler als das Außenfeld; die Postmediane der Hflgl regelmäßig stärker auswärts gebogen als bei *transiens*, besonders ausgeprägt beim ♀; dessen Unterseite heller, weißlich mit gelblichem Schimmer und schwacher dunkler Bestäubung. Anatomisch der Aedoeagus doppelt gebogen, im mittleren Teil dicker als bei *coracina*; laterale Zipfel distal länger; Abbildungen bei Schmidt (a. a. O. S. 29, Fig. 4 und Taf. A, Fig. 2, Taf. B, Fig. 11), Wehrli (a. a. O. Taf. 7, Fig. 11, Taf. 6, Fig. 24, und Taf. 7). Sakkus breiter, quadratisch, am Ende abgestutzt, nicht gerundet wie bei *coracina*; Unkus stärker gekrümmt, dorsal tiefer eingedrückt; Furkafortsätze mehr dreieckig, der 2. Hauptzahn fehlt und die Zähne sind alle medio-dorsal gerichtet; Bezahnung schwächer. Das proximale Horn der Furka (olim Sakkulus) ist augenfällig kürzer und stumpfer als bei *coracina*. Auch die ♀ Organe verschieden (Fig. 36 und 47). Arasagun- gol, Sajan-Gebirge, Schawyr, Tannuola orient., Juni. *tundrana.*

Ps. sajana *Whli.* (51 g) (Munko Sardyk, Sajan-Gebirge). Weitere Abbildungen von Wehrli (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, Taf. 9, Fig. 70–71). Die Art ahmt in vollkommenster Weise in der äußeren Erscheinung *Ps. alpinata Scop.* nach, nur daß die braungraue Färbung der Oberseite um eine Spur mehr grau getönt erscheint und öfter das Außenfeld beider Flügel etwas heller ist, die Linien meist noch weniger ausgeprägt sind. Keines meiner Exemplare besitzt eisengraue Färbung, welche Bezeichnung Dr. Schmidt für seine aus der gleichen Quelle stammenden *sajana* verwendet (der Ausdruck „eisengrau" sollte vermieden werden, weil das chemisch reine Eisen silberweiß wie Platin, nicht grau ist, wohl aber einzelne technisch veränderte industrielle Eisensorten). Die Uebereinstimmung der *sajana* mit *alpinata* ist derart groß, daß sie schom im Katalog Dr. Staudinger-Rebel 1901 und Seitz Bd. 4 als Varietät der letzteren aufgeführt wurde, und ich selbst beschrieb sie als Variation der *alpinata*, als welche ich sie erwarb, bis dann meine anatomischen Untersuchungen bewiesen, daß die Genitalarmaturen viel näher der *coracina*, als der *alpinata* stehen, Resultate, publiziert schon 9 Jahre vor Dr. Schmidt in Wehrli (a. a. O. S. 171, Taf. 7, Fig. 25, 12). Nach der Kleinheit der Furka und ihrer Form, nach der Gestalt des Aedoeagus, des Unkus und des Sakkus gehört sie zweifellos in die *coracina*-Gruppe, mit *alpinata* besteht keinerlei Verwandtschaft im anatomischen Bau. Die Gesamtlänge der Furka, gemessen an meinen Bildern (*sajana* Fig. 12, *coracina* Fig. 10) und an den von Schmidt (*sajana* Fig. 12, *coracina* Fig. 10 ergibt für *sajana* sogar noch geringere Werte als für *coracina*. In der Form verschieden, hat erstere den distalen Rand und die seitliche Begrenzung deutlich konvex; Bezahlung schwächer, der 2. Hauptzahn fehlt. Am fast gleich wie bei *coracina* geformten Aedoeagus die lateralen Zipfel am analen Ende viel länger, die längsten der Gruppe. Sakkus ebenfalls abweichend durch die fast rechteckige oral erweiterte Frm. Monnko Sardyk, Arasagun-gol, Sajan-Gebirge, Tunkin, Turan, Chulugaischa Mondy, Burjätische Republik. *sajana.*

A. *Psodos Tr.*

Ps. quadrifaria *Sulzer* (Bd. 4 S. 395 Taf. 23 c) (Alpen, wahrscheinlich vom Splügenberg, Graubünden, von wo er *Nyssia alpina Sulz.* [als *Bombyx*] angibt). In den Alpen weit verbreitet und nicht selten von 1200 bis 2400 m von Juni bis August, in tieferen Lagen schon von Mitte Mai und von 900–1000 m beobachtet; auch in den Pyrenäen, den Karpathen, im Riesengebirge, im Schweizer Jura (Dôle und Salève), in den Vogesen an vielen Orten (eine Serie vom Rainkopf und von der Hohneck, leg. Fischer, liegt mir vor). Als einzige der *Psodos*-Arten soll sie auch am Licht und am Köder gefangen worden sein; Südtirol, Dannehl. Die für die hübsche, unverkennbare Art charakteristischen dunkelgelben Bänder variieren sehr erheblich in der Breite und in der Sattheit des Farbtons; Exemplare mit sehr schmalen Binden und dunklerem Schwarz der Flügel *quadrifaria.*

fand Schwingenschuss in der Gamsgrube des Glocknergebietes in 2500–2700 m Höhe und bezeichnet die
stenotaenia. Form, die dort den Charakter einer lokalen Höhenrasse annehme, als – ab. und var. **stenotaenia** *Schwing.* (51 h); auch vom Moserboden. Ich habe sie mehrfach aus dem Gebiet des Pasterzen-Gletschers (Hohe Tauern) und aus dem Zillertal (Nordtirol); in Uebergängen auch aus Krain, von Davos und aus dem Avers (Graubünden) usw.; vereinzelt vorkommend gibt sie Dannehl von Südtirol an. Das Gegenstück zur schmalbindigen Form
sudetica. bildet – var. **sudetica** *Sterneck* (51 h) aus den Sudeten und Karpathen mit sehr breiten Bändern, die gelben Flecken am inneren Rand meist – durchaus nicht immer, auf unserem Bild am Hflgl ziemlich gerade – konvex, mehr elliptisch geformt, am Ird der Hflgl weniger spitz zulaufend, der schwarze Rand zwischen den Flecken und dem Saum schmaler, was nicht für alle Exemplare, besonders nicht für die Karpathen-Form, zutrifft. Es ist richtig, daß die Bänder der *sudetica* vom Riesengebirge in meinem Material breiter sind als beim Großteil der alpinen, namentlich derjenigen aus den österreichischen Alpen, welche Sterneck allein zum Vergleich zur Verfügung standen und welche oft etwas schmalere Bänder (vgl. die Figur in Spuler und Berge) aufweisen als solche aus den bayrischen und schweizerischen Gebirgen. Nun zeigt aber ein Blick auf die Originalfigur Sulzers, daß an dieser, besonders auf der rechten Seite, die gelben Flecken deutlich breiter sind als bei der breitest gebänderten (Taf. 51 h abgebildeten) *sudetica* vom *loc. typ.*, auch in der Form sehr ähnlich gebildet, nur die schwarze Saumbinde am Hflgl ist in der Mitte etwas breiter dargestellt, wie sie etwa bei einzelnen Riesengebirgs- und vielen Karpathentieren ebenfalls vorkommt. Die Breite der gelben Flecken beträgt auf dem Bild Sulzers am Vflgl 4 mm, am Hflgl 3,75 mm, bei der breitestgebänderten *sudetica* am Vflgl 3 mm, am Hflgl 3,5 mm. Die Population der Vogesen- entspricht im allgemeinen der Karpathen-Form, einzelne Exemplare, wie ein selbstgefangenes ♀ vom Grand Ballon, 1423 m, besitzen noch etwas breitere gelbe Bänder als typische *sudetica* aus dem Riesengebirge. Die Fig. 1254 von Culot, aus dem Schweiz. Jura stammend, mit sehr breiten gelben Flecken, dürfte zur typischen *quadrifaria* gerechnet werden. Von der großen ziemlich schmal gebänderten
pyrenaea. – var. **pyrenaea** *Oberth.* (Bd. 4 S. 395) wird (51 h) ein Paar abgebildet aus der Typenreihe, die mit den Typen in meiner Sammlung steckt. Der fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. In den Pyrenäen häufig von 1500 m an und setzt sich nach Rondou gern auf die Blüten von Anthyllis vulneraria. Ich fing sie in Menge auf dem Col du Tourmalet, 23. Juli 1928. Sakkus dieser Rasse tief konkav bis zweigablig, die übrigen Teile
müllerutzi. typisch. Der mutmaßliche Hybrid *Ps. alpinata Scop.* ♂ × *Ps. quadrifaria Sulz.* ♀ = **müllerutzi** *Whli.* findet sich abgebildet (Iris 34, 1920, Taf. 1, Fig. 2 und 5). Unterscheidet sich von *quadrifaria*, deren gelbe Bänder graubraun verdüstert sind, durch die sehr deutlichen schwarzen Zellpunkte aller Flügel ober- und unterseits und die durchgehenden Ante- und Postmedianen der *alpinata*. Die anatomische Untersuchung steht noch aus. Sicher handelt es sich nicht um eine einfache Aberration. Unkus trocken untersucht der *quadrifaria* nahe, der Schnabel etwas plumper, breiter, die Spitze weniger scharf als bei dieser; der Gnathos ist lateral angedeutet, die Furka etwas länger und kräftiger. Aedoeagus dünner.

145. Gattung: **Pygmaena** *Bsd.*

(Vgl. Bd. 4 S. 396.)

Typus *P. fusca Thnbg.* Trotz des wie bei *Posodos* lang behaarten geschopften Gesichtes und der lang behaarten Palpen besteht gar keine nahe Verwandtschaft mit jener Gattung, von der *Pygmaena* außer durch den Besitz doppelt gekämmter ♂ Fühler und einer Fovea der Vflgl bedeutend abweicht durch den total verschiedenen ♂ Kopulationsapparat, der ganz eindeutig wie bei der Subfamilie *Semiothisinae* gebaut ist. Wie unsere typische *Semiothisa* trägt das 8. Segment des Hlbs am Hinterrand ventral zwei zungenförmige Fortsätze (Octavals) und die zweiteiligen Valven mit der isolierten Costa besitzen fast identische Formen; ebenso der anal verjüngte, am Ende lateral sehr fein gezähnte Aedoeagus, der ringförmige Sakkus, der kurze, ziemlich breite, mit kleinen Dornen besetzte Unkus, der kleine, zungenförmige, weit proximal stehende Gnathos. Vor dem Winkel des Valvenausschnittes ein brauner rundlich ovaler Vorsprung. Nur das typische Zweigehörn des Unkus fehlt, wie noch anderen Semiothisinen, aber Dornen sind da. Nach diesen Ausführungen geht es nicht an, die so verschiedenen Gattungen Pygmaena und Psodos in einer und derselben Gruppe unterzubringen, wie es Djakonov und Prout versuchten.

fusca. **P. fusca** *Thnbg.* (Bd. 4 S. 396 Taf. 23 d) (Lappland) fliegt außer im ganzen Alpengebiet von 1800 bis 3400 m, auch in den Pyrenäen, anscheinend selten, da nur 1 Standort: Pla Guilhem in den Ost-Pyrenäen, gemeldet wird; ich sah keine Belegexemplare, auch in der Oberthür-Sammlung nicht. Das ♂ fliegt im hellen Sonnenschein; das ♀ sitzt im Grase, oft auf Blüten, und kann dort, umschwärmt von den ♂♂, leicht gefangen werden, ist aber keineswegs flugunfähig, wie vielfach angegeben wurde, sondern ist nach Vorbrodt und Osthelder u. a. eine „sehr gewandte Fliegerin und versteht in 1–1½ m Höhe derart in der Luft herumzuwirbeln, daß es Mühe kostet, es zu erhaschen". Die Raupe, abgebildet Spuler-Hoffmann Taf. 44 Fig. 1, findet sich oft in großer Zahl unter flachen Steinen an den Rändern des umliegenden Rasens, nach Vorbrodt von Mitte August bis Mitte Juli, nach der Ueberwinterung.

147. Gattung: **Phyllometra** *Bsd.* (= *Egea Dup.*)

(Vgl. Bd. 4 S. 4 als *Egea* und Suppl. 4 S. 2.)

Die Gattung mit ihren Arten wurde bereits von Prout im Supplement unter den *Oenochrominae*, wohin sie nicht gehört, behandelt, und ich verweise auf seine Ausführungen, aus welchen hervorgeht, daß der Name *Phyllometra Bsd.* mit dem Typus *P. gracilaria Bsd.* gegenüber *Egea Dup.* mit dem Typus *P. culminaria Ev.* Gültigkeit hat, und daß, wie Djakonov nachwies, diese Art sich als Geometrine herausstellte; seine Angabe, daß sie der *Narraga*, *Isturgia*, *Psodos* und *Pygmaena* nahestehen, trifft aber für die 2 ersten und die letzte, die zu den Semiothisinen gehören, keineswegs zu, und auch mit *Psodos* fehlen nähere anatomische Beziehungen, wie meine Untersuchungen lehren; die Ader III, 2 wird allerdings bei allen am Hflgl vermißt, es handelt sich also um Geometrinae; nähere Angaben über die Genitalorgane wurden nicht gemacht. Der ♂ Kopulationsapparat des Gattungstypus *gracilaria (cacuminaria)*, den ich untersuchte, weist in bezug auf die etwas schmaleren Valven und die nahe der Basis der Costa entspringende, schräg gegen den Ventralrand reichende, fingerförmige, bedornte Harpe einige Aehnlichkeit mit *Ematurga atomaria* auf, ebenso der distal etwas breitere Sakkus; die übrigen Teile abweichend, der Aedoeagus dick, in eine scharfe Spitze auslaufend, im Innern mit einem Stachel; Unkus kurz, breit, distal kurz zweilappig, Gnathos spitz dreieckig; Furka eine nierenförmige Chitinplatte.

Ph. culminaria *Ev.* (Bd. 4 S. 4 Taf. 1 b), der Typus der Gattung *Egea*, besitzt einen *graciliaria Bsd.* sehr ähnlichen ♂ Kopulationsapparat; Aedoeagus mit einem Doppelstachel im Innern, die Furkaplatte schmaler, weniger hervortretend, die Valven breiter, ebenso die kürzere, stärker bedornte Harpe, die beiden Unkuszipfel spitzer, der Gnathos mit vorgezogener abgesetzter Spitze. *culminaria.*

148. Gattung: **Autotrichia** *Prt.* (= *Orthotrichia Whli.*)

(Seitz Suppl. 4 S. 2.)

Meine Erstbeschreibung der sehr interessanten Gattungsmerkmale erfolgte in den *Horae Macrolepidopterologicae* von Otto Bang-Haas (1927, I, S. 92), wo die Neu-Einteilung hinter *Ithysia* und *Phyllometra (Egea)* vorgeschlagen wurde, besonders wegen des Fehlens der Ader III, 1 der Hflgl. Prout hat im Suppl. 4 die Gattung unter Aenderung des anscheinend verbrauchten Namens zu den Oenochrominae gestellt, auf dessen Darstellung verwiesen wird. Der Gattungstypus *A. heterogynoides Whli.* und die übrigen Arten des Genus: *A. pellucida Stgr.*, *lysimeles Prt.*, finden sich abgebildet a. a. O. Taf. 11 Fig. 12, 13, 14 (als *Egea*). Die anatomische Untersuchung des Typus konnte nicht vorgenommen werden, weshalb eine definitive Einreihung ins System noch nicht möglich ist.

146. Gattung: **Ithysia** *Hbn.* (= *Acalia Gn.* = *Egea Dup.* = *Eugea Led.*).

(Vgl. Bd. 4 S. 396.)

Typus I. **pravata** *Hbn.*, in unerklärlicher Weise von Warren für die Bistoninen-Gattung *Ithysia* gewählt, die von Hübner für die an erster Stelle stehende *zonaria Schiff.* errichtet worden war. In bezug auf nähere Angaben darüber verweise ich auf meine Bemerkung unter *Nyssia* (Seitz Suppl. 4 S. 421). Meine schon früher und kürzlich wieder vorgenommenen anatomischen Untersuchungen ergaben die zweifellose Zugehörigkeit der *pravata* zu den *Ennominae*, wie ich schon a. a. O. betonte, und Djakonov bereits vermutet hatte (Ann. Mus. Zool. Acad. d. Sciences de l'URSS, ohne nähere Angaben). Gnathosende ein schmales kurzes deutlich gezähntes Sägeblatt, Unkus ziemlich lang, wurmförmig; Aedoeagus kaum von Valvenlänge, ziemlich schmal, distal leicht erweitert; zu beiden Seiten, ihn überragend, je ein schmaler Chitinlappen des Anellus. Valven lang, mäßig breit, unbewehrt. Sakkus ringförmig. Irgendwelche Verwandtschaft mit der *Nyssia*-Gruppe (*zonaria Schiff.* ect.) kann weder im anatomischen Bau noch in der äußeren Struktur konstatiert werden. Das ♀ besitzt sehr kleine graugelbe – nicht weiße, die für *Nyssia* charakteristisch sind – Flügelstummel. *I. pravata Hbn.* (Bd. 4 S. 396 Taf. 23 d) kann an Hand unserer Abbildung mit keiner anderen Art verwechselt werden. *pravata.*

149. Gattung: **Atomorpha** *Stgr.* (= *Atomorpha Alph.*).

(Vgl. Bd. 4 S. 396.)

Typus der Gattung *A. falsaria Alph.*, die mir nicht vorliegt und von der eine anatomische Untersuchung vermißt wird, was eine sichere Beurteilung und Einteilung des Genus im System zur Zeit verunmöglicht. Weiteres Material ist nicht bekannt geworden, wohl aber von *A. hedemanni Christ.*, von der Alpheraky selbst sagt, daß sie zu Atomorpha zu ziehen sei, und die ich anatomisch untersuchen konnte; ich gebe in Ermangelung der zur Zeit nicht zugänglichen Typen der *A. falsaria* die Beschreibung des anatomischen Baues der *A. hedemanni* var. *baloutschistana Whli.* wieder, ohne natürlich eine Garantie übernehmen zu können, daß die Organe beider Arten wirklich sehr nah verwandt sind, obwohl die äußere Struktur, ♂ Fühler, Geäder, die kurzen Vorder-

tibien mit ihren 2–3 Klauen, die Hintertibien mit nur 1 Paar Endsporen (und wahrscheinlich auch die gut ausgebildete Fovea der Vflgl) in allen Einzelheiten übereinstimmen, und deshalb wohl nur artliche Unterschiede der Kopulationsapparate zu erwarten sind. An diesem das 8. Segment ventral auffallend stark chitinisiert, distal mit zwei vorspringenden, durch einen schmalen dreieckigen Einschnitt getrennten Lappen (Octavals der *Semiothisinae*); ganz vom Typus dieser letzteren die zweiteiligen Valven, mit langer freier, distal erweiterter, dort beborsteter Costa und im Umriß rechteckigem Ventralteil; ebenso der kurze, im Umriß dreieckige kurze, dorsal beborstete Unkus, aber ohne Gehörn; Gnathos schmal spitz; der ziemlich dicke, anal spitze Aedoeagus mit spitzen Stacheln distal und in einem Feld mit kleinen Zähnen besetzter Chitinstreifen. Sakkus gerundet, nicht vorgezogen. Die kleine interessante Gattung muß in Zukunft ihren Platz bei den *Semiothisinae* finden, als Sektion **Atomorphinae**, abweichend durch den Besitz von Klauen der Vordertibien, nur 2 Endsporen der Htibien und durch das Geäder der Hflgl (Anastomose der Costalis und Subcostalis).

Atomorphinae.

falsaria. **A. falsaria** *Alph.* (Bd. 4 S. 396) (Kan-su) wird im Katalog Dr. Staudinger & Rebel 1901 nicht aufgeführt; Alpheraky gibt keine Abbildung von ihr, nur ein Geäderbild (Mém. Lép. Romanoff, 6, 1892, S. 66), dessen Vflgl mit *A. hedemanni Christ.* ssp. *balutschistana Whli.* gut übereinstimmt, dessen Hflgl aber durch das Fehlen der Anastomose der Costalis mit der Subcostalis abweicht, was recht unwahrscheinlich erscheint und auf einem Beobachtungsfehler beruhen könnte. Die Vordertibien werden in der Originalbeschreibung als sehr kurz geschildert, mit ein bis zwei (nicht mit einer einzelnen, wie im Hauptband irrtümlich angegeben wird) kräftigen Klauen am distalen Ende; *baloutschistana* hat oft noch eine dritte in der Mitte zwischen den andern. Bei der Gattung *Lithostege* findet sich, wie schon Alpheraky erwähnt, eine sehr ähnliche Bildung der Vordertibien, aber trotzdem besitzen beide total verschiedene ♂ Kopulationsapparate und keine weiteren verwandtschaftlichen Beziehungen.

hedemanni. *baloutschistana.* **A. hedemanni** *Christ.* (Bd. 4 S. 397 Taf. 25 h) (als *Fidonia* beschrieben) (Askhabad 10. Mai). Die typische Form liegt mir nicht vor; hingegen eine recht verschiedene Rasse von Baloutschistan, subsp. nov. **baloutschistana** *Whli.* (51 h), wie sich nachträglich beim Vergleich mit der Abbildung und Beschreibung der *hedemanni* (Mém. Lép. Romanoff, II, Taf. 6, Fig. 3) von Christoph herausstellte. Bei allen 14 Exemplaren meiner Sammlung liegt der schwarze Zellfleck der Vflgl kaum abgrenzbar in der Postmedianlinie, auf dem Bild der *hedemanni* aber isoliert vor der Linie, nur ganz schmal mit ihr verbunden; die unregelmäßige Fleckbinde außerhalb der Postmedianen ist viel breiter und mit dieser zu einem kompakten hervortretenden breiten Band verbunden, bei *hedemanni* durch einen zusammenhängenden ziemlich breiten weißen Streif getrennt, der bei manchen *beloutschistana* bis auf einen kleinen Vrdfleck ganz fehlt, bei einzelnen durch isolierte weißliche Wische, besonders scharf an der Costa, angedeutet wird; einzelne ♀♀ haben die äußere Saumfeldhälfte ganz weißlich, schwarzbraun besprengt, bei den ♂♂ findet sie sich vom Saum her mehr oder weniger fleckig verdunkelt. Am Hflgl das Saumband dunkler und schärfer begrenzt. Nach der Originalbeschreibung sind die ♂ Fühler der *hedemanni* „mit sehr feinen und ziemlich kurzen Kammzähnen" besetzt, bei *beloudschistana* sind nur sehr lange (gegen 2 Sch. D.) Wimperbüschel vorhanden. Die bisher ganz übersehene, gut ausgebildete F o v e a der Vflgl dürfte sicher auch bei den übrigen Arten der Gattung nicht fehlen. Htibien mit nur 1 Paar Endsporen, Vtibien distal mit 1–3 ungleich langen Klauen. Am Hflgl die Costalis mit der Subcostalis mäßig lang verbunden. ♂ Kopulationsapparat siehe Gattungsdiagnose. 8 ♂♂ 6 ♀♀ Bender Tchahbahar am Golf von Oman; Tahte Malek, etwa 750 m an der Straße Bender Tchahbahar – Iranchar, Balutschistan, Iran. leg. F. Brandt, Paratypen in der Sammlung Brandt.

mabillearia. **A. mabillearia** *D. Lucas* (Bd. 4 S. 397) (als ? *Stegania* beschrieben = *Lithostege marmorata* A. Bang-Haas = ? *Craspedia arcuaria Hbn.* Fig. 137; Seitz Bd. 4 S. 81 als *Acidalia*, Suppl. 4 S. 47, Taf. 6 b) (Nefta, Kébili, Zarcine Süd-Tunis, März, April, Mai). Als Art beschrieben, von Prout im Hauptband als wahrscheinliche Lokalform der *A. hedemanni* aufgefaßt, als übereinstimmend in Gestalt und Bau, verschieden durch hellere Färbung, ganz besonders der Hflgl; von Dufrane (Amat. d. Papill. 7, 1935, S. 309) an Hand eines reichen Materials von Nefta, wegen der sehr abweichenden Linien und Zeichnung, verglichen mit der, allerdings nicht sehr guten, Abbildung der *hedemanni* (Seitz 4, Taf. 25 [nicht 35] Fig. h) als gute Art betrachtet, auch weil Zwischenformen zu jener bisher nicht beobachtet wurden. Mein eigenes Material spricht ebenfalls eher für artliche Differenz. Dufrane widmet der sehr stark variierenden *mabillearia* eine eingehende Studie und beschreibt eine Anzahl neuer Formen mit zum Teil nur geringfügigen Abweichungen. Seine Serie enthielt kein der Beschreibung D. Lucas ganz entsprechendes Exemplar; am häufigsten war eine mit der Abbildung der **marmorata** *A. Bang-H.* gut übereinstimmende Form, die er als ab. aufrechterhält; ich bringe (51 h als *arcuaria*) 1 ♀ von Colombo-Béchar, Algier, zur Darstellung. – ab. **banghaasi** *Dufrane* hat am Vflgl zwischen den Adern III, 1 und III, 3 am Saum einen kleinen dunklen unregelmäßigen Fleck; Nefta nicht selten. Bei der – ab. **junctata** *Dufrane* ist im Saumfeld der Vflgl ein ziemlich breites zusammenhängendes Band vorhanden, entsprechend der Abbildung von Mabille (Ann. Soc. Ent. France 1910, Taf. 18, Fig. 8), sowie dem zweitbeschriebenen Exemplar der *marmorata Bang-H.* Exemplare mit geraderer Postmedianen und mit mehr isoliertem Zellpunkt der Vflgl nennt er **punctata** *Dufrane*. Typische Exemplare, deren Antemediane in der Mitte unterbrochen ist, werden als – ab. **dumonti,** fehlt diese Linie ganz, als – ab. **obsoleta** *Dufrane* bezeichnet. – ab. **lucasi** *Dufrane* ist eine

marmorata. *banghaasi.* *junctata.* *punctata.* *dumonti.*

Kombination der – ab. **dumonti** mit der noch ausgesprocheneren – ab. *punctata*; die Art variiert stark in der Größe von 14 mm Spannung = **minuscula** *Dufrane* und 15 mm = **nana** *Dufrane* bis 25 mm = **maior** *Dufrane*. Alle diese Formen von Nefta, im März–April, *marmorata* von Gafsa, Tunis; *mabillearia* wird auch von Süd-Algerien und von der Sahara erwähnt. – Da mir ♂♂ der *A. mabillearia* fehlen, ist eine anatomische Untersuchung, welche die Artrechte sichern würde, nicht möglich. – Die etwas rätselhafte, noch nicht befriedigend abgeklärte Fig. 137 der bisher nicht wieder aufgefundenen „Scopula" **arcuaria** *Hbn.* erinnert in der Zeichnung besonders des rechten Vflgls etwa an die so stark varrierende *A. mabillearia D. Lucas*, im Saumfeld des Vflgls verarmt, am Hflgl aber ungewöhnlich stark luxuriierend gekennzeichnet. *A. punctistrigaria Christ.* (Bd. 4 S. 397) (als *Atomophora* beschrieben) scheint nirgends abgebildet oder genauer beschrieben worden zu sein; Christoph gibt nur eine kurze lateinische Diagnose. Liegt mir nicht vor. Könnte vielleicht eine Form der sehr variablen *A. hedemanni* sein, die ebenfalls von Askhabad stammt. *dumonti. minuscula. nana. maior. arcuaria.*

150. Gattung: **Fidonia** *Tr.* (= *Eurranthis Hbn.* = *Epirrhantis Warn.* nec *Hbn.*).

(Vgl. Bd. 4 S. 398.)

Typus *F. plummistaria Vill.* Die Gattungsdiagnose wird durch die Beschreibung des ♂ Kopulationsapparates ergänzt, der von *Athroolopha pennigeraria Hbn.* in allen Teilen sehr stark verschieden ist, und der das Genus *Fidonia* in die Nähe der Gattung *Nychiodes* verweist, mit welcher besonders in der Bildung der Valven und des Aedoeagus Beziehungen bestehen, ebenso wie im äußeren Bau. Am Ird der kräftigen, mit Bürste versehenen Costa der ähnlich geformten Valven liegt ein etwas kürzerer, distal bedornter, pfotenförmiger Fortsatz an, auf den gegen den Ventralrand der Valve ein noch kürzerer, paralleler, distal rechtwinklig abgebogener Chitinhaken folgt, angeordnet etwa wie bei *Nychiodes antiquaria Stgr.* Aedoeagus ziemlich gedrungen, unter Valvenlänge, mit 2 langen, spitzen, anal vorstehenden Stacheln. Unkus kurz, haubenförmig, distal gerundet, kaum vorgezogen; Gnathos zungenförmig. Sakkus breit halbringförmig. Im Geäder fällt der 1. Subcostalast mit dem 2. zusammen, bei *Athroolopha* sind beide kurz gestielt, wie bei *Nychiodes*. Allen drei Gattungen fehlt der Sauger und alle besitzen eine Fovea. *Fidonia* weicht von *Nychiodes* ab durch das sehr zottige Gesicht und die sehr lang behaarten Palpen, ferner durch die differente Flügelfärbung, verschiedene Fühlerbildung und den nicht gezackten Saum der Flügel. – Nur eine Art; die 2. Art, *pennigeraria Hbn.*, hat sich bei der anatomischen Untersuchung als generisch verschieden herausgestellt, so daß das bisherige Subgenus *Athroolopha* als Genus aufgeführt werden muß. – *Fidonia bieti Oberth.* hat sich bei der anatomischen Untersuchung als Ennomine und als eigenes Genus erwiesen.

F. plummistaria *de Villers* (Bd. 4 S. 399 Taf. 23 e) (= *plumistaria* aut *plumistraria* aut *plummistraria* auct. *plurim.*) (Süd-Frankreich apud Nemausum = Nîmes). Die Art steigt – in Rassen – ziemlich hoch in den Gebirgen des Südens; D. Lucas gibt sie für Marokko (Meknès) in 1800 m an, Hoffmansthal auf der Sierra Guadarrama in der Nähe von Schneefeldern in etwa 2300 m, ich selbst fing sie am Picacho de Veleta unweit von Schneefeldern in ca. 2600 m in Menge usw. Wie schon Guenée hervorhob, ist *plummistaria* äußerst variabel durch Bildung melanistischer und albinistischer Formen, ebenso in der Größe und in der Zeichnung. Eine sehr reichhaltige und prachtvolle Serie von solchen habe ich aus der Sammlung Oberthür, enthaltend auch die Typen zu den von ihm benannten Formen – ab. **confluens** und **albicans**, abgebildet (Et. Lép. 20, 1896, Taf. 6, Fig. 93 und 94); letztere fällt noch dadurch auf, daß beide Flügel oberseits genau die gleiche hellgelbe Färbung besitzen, hierin ähnlich der *concolor Schwing.* Die Sammlung enthält noch weitere oberseits uniform gelbe Exemplare, auch solche mit intensiverer Gelbfärbung, sehr schwach oder kräftig schwarz gezeichnet. Von Gebirgsrassen wurden beschrieben – ssp. **atlanticaria** *D. Lucas* (= *moriscaria Le Cerf* sec. *Zerny & Schwingenschuss*) (51 i) (Meknès). „♂ mit den schwarzen Linien der Vflgl viel weniger gut gezeichnet als beim Typus. Einige Exemplare haben statt der rötlichgelben Farbe einen zitrongelben Farbton der Oberseite der Vflgl. Am Hflgl die normalerweise kontinuierliche und in der Mitte zwischen Zellfleck und Saum gelegene Postmediane unterbrochen und viel mehr dem Außensaum genähert. Beim ♀ diese Merkmale noch betonter. Die Unterseite auf allen Flügeln bei beiden Geschlechtern wie die Oberseite. Meknés, Marokko, in 1800 m im Mai." Auch von Asrou. – var. **concolor** *Schwing.* (51 i) (Tachdirt, Großer Atlas, Marokko) (als Art beschrieben; abgebildet Mém. Soc. d. Sciences Nat. d. Maroc, Nr. 42, 1935, Taf. 1, Fig. 30) wird mit var. *atlanticaria D. Lucas* verglichen, von der sie abweicht durch schmalere gestrecktere Vflgl, durch die gleiche semmelgelbe Grundfarbe der Oberseite beider Flügel und stark reduzierte Schwarzzeichnung mit Ausnahme der kräftigen schwarzen Zellpunkte beider Flügel. Saum mit schwarzen halbkreisförmigen Punkten, Fransen schwarzgrau. Auf Grund eines einzelnen, aus einer nachts bei Tachdirt im Juli an Papilionaceen in 2700 m Höhe gefundenen Raupe gezogenen ♂ aufgestellt, das am 27. März in Wien schlüpfte. Es wäre denkbar, daß die veränderten Lebensbedingungen bei der Zucht, der Reise und die große Höhendifferenz Tachdirt–Wien Einfluß auf die mangelhafte Entwicklung (schmale Vflgl, Färbungsanomalie und Reduktion der Zeichnung) gehabt haben. Es trifft nicht zu, daß, wie Schwingenschuss angibt, „alle *plummistaria*-Formen Vflgl und Hflgl verschieden gefärbt haben und die Hflgl stets dunklere Grundfarbe aufweisen"; es sei in dieser Hinsicht auf das bei – *albicans Oberth.* Gesagte verwiesen. – ssp. **algeriensis** *Rothsch.* (Djebel Mahmel Batna, Prov. Constantine). Kleiner (35–40 mm) als *F. plummistaria* *plummistaria. confluens. albicans. atlanticaria. concolor. algeriensis.*

Vill. (39–49 mm), größer als *acronevadaria Whli.* (26–30 mm). Vflgl oberseits blasser als die Hflgl des Typus, diese bei 3 Exemplaren mit weißlichen Vflgln schwach gelblich übergossen; beide Flügel bei *acronevadaria* viel reiner weiß, die Hflgl öfter blaßgelb, selten satt gelb. Die Schwarzzeichnung der Vflgl reduziert und mehr getrennt; am Hflgl die Postmediane dünner und schmaler als beim Typus, aber nicht unterbrochen wie bei *atlanticaria D. Lucas* und mit größeren und zahlreicheren subterminalen Flecken; letztere wie bei *acronevadaria*, aber bei dieser die Postmediane der Hflgl wie bei *plummistaria* und etwas deutlicher gezackt, nie unterbrochen.

acronevadaria. – ssp. **acronevadaria** *Whli.* (Sierra Nevada, Andalusien) (51 i). Eine zwerghafte einbrütige Hochgebirgsrasse mit einer Spannung von 26–30 mm. Im Gegensatz zur typischen Form sind die ♂♂ meist kleiner als die ♀♀. Die Grundfarbe der Vflgl oberseits vorherrschend rein weiß, viele ganz ohne Gelb, manche mit Spuren von Hellgelb längs der Radialis, im Außenfeld oder über dem Ird. Die Schwarzzeichnung mehrheitlich stark reduziert, stärker als bei *algeriensis*, besonders auffallend im Saumfeld. Unterseite blaßgelb. Vrd, Apex und Außenrand meist weiß. Zellpunkt groß, rundlich. Hflgl beim ♂ oberseits hell weißlichgelb, beim ♀ gewöhnlich etwas gesättigter gelb, aber nie so tief orange wie beim Typus; Unterseite ganz weiß. 2 ♂♂ sind auf beiden Seiten ganz weiß, mit kaum erkennbaren Spuren von Blaßgelb an der Flügelbasis. Die Schwarzzeichnung reduziert. Die Postmediane der Hflgl verläuft wie beim Typus stets in der Mitte zwischen dem Zellpunkt und dem Außensaum und unterscheidet sich dadurch leicht von der ssp. *atlanticaria D. Lucas*, bei welcher diese Linie augenfällig näher dem Saum gelegen und unterbrochen ist. Picacho de Veleta (3401 m, nicht 4301 m, wie verdruckt angegeben) in 2600 m noch in Menge, aber lokal, Ende Juni.

151. Gattung: **Athroolopha** *Led.*

(Vgl. Bd. 4 S. 398; als Subgenus.)

Typus *A. pennigeraria Hbn.* Gesicht und Palpen viel weniger zottig behaart, dies gilt besonders für die Palpen; Kammzähne gegen die Spitze kürzer als bei *Fidonia*, diese freilassend; der 1. und der 2. Subcostalast sind gestielt. Aedoeagus unter Valvenlänge, proximal etwas dicker, ohne Kornuti; Anellus mit kurzen Fortsätzen anal-lateral. Valven mäßig breit, fast parallelrandig, an der Basis etwas breiter, distal gerundet, unbewehrt, Costa und Sakkulus kräftig, erstere mit Bürste. Sakkus kurz, proximal in der Mitte ganz leicht vorgezogen. Unkus seitlich flach, von der Seite gesehen vogelkopfähnlich, mit ganz kurzem, schmalem Schnabel; Gnathos zungenförmig. 3–4 Arten in Süd- und Südwest-Europa und Nord-Afrika.

pennigeraria. **A. pennigeraria** *Hbn.* (Bd. 4 S. 398 Taf. 23 c) (= *chrysitaria Weiss* nec *Hbn.*) (Süd-Frankreich) scheint im Gebirge bei weitem nicht so hoch vorzukommen wie *F. plummistaria Hbn.* Flugzeit Mai–Juni, nach Lhomme bis Juli und in 2. Generation im Oktober; die Raupe von Juli–Oktober auf Lavandula vera D. C., Lav. latifolia Vill., Thymus (Chrétien) und *Santolina chamaecyparissus*. Ich habe ein einziges ♀ von Lambèze, Algerien, Nord-Afrika, gesehen (ex coll. Oberthür).

chrysitaria. **A. chrysitaria** *H. G.* (Bd. 4 S. 398 Taf. 23 c, als Form und ? spec.) (Sizilien) (= *chrysitharia Warn.* nec *H. G.*) wird von Ribbe in der Sierra Nevada auf ca. 1000 m Höhe fliegend angegeben. Die aus Eiern frisch geschlüpften Raupen nahmen ihm kein Futter an, auch Santolina chamaecyparissus nicht. Die Art kann nach unserer Abbildung leicht erkannt werden, die zwar bereits die ssp. *latimargo Rthsch.* darstellt. Sie wurde von allen älteren Autoren als bona species aufgefaßt, auch im Katalog Dr. Staudinger-Dr. Wocke (1861), während sie im späteren Katalog Dr. Staudinger-Rebel (1901) als var. (et ab.) aufgeführt wurde, dem dann die meisten Autoren Folge leisteten, bis Rothschild (N. Z. 1914 S. 351) sie wieder (teste Prout) zur Art erhob und Warnecke auf Grund anatomischer Untersuchungen sehr energisch ihre Artrechte endgültig sicherte, unter Geltendmachung vieler anderer Unterschiede (I. E. Z. Guben 1932, S. 315). Nach eigenen Untersuchungen ist der Unkus breiter, ohne den eckigen Vorsprung gegen die Basis und ohne die Einbuchtung dahinter an der lateralen Begrenzung als bei *pennigeraria*; der dreieckige Vorsprung der Chitinplatte des Anellus distal kürzer, stumpfer und breiter; die übrigen Teile ähnlich. Die Art variiert beträchtlich; Ribbe unterscheidet für die Sierra Nevada, Andalusien, drei Formen, deren erste und häufigste am Hflgl ein breites schwarzes Saumband und helle Fransen besitzt, die er mit Unrecht als die typische betrachtet; der typischen sizilianischen *chrysitaria* fehlt dieses Hflglband vollständig oder ist nur in schwachen Spuren vorhanden (Hübner Fig. 557). Mit dieser dürfte Ribbes 2. Form identisch sein, „die beinahe rein gelbe Hflgl zeigt, nur die Fransen des Außenrandes sind schwarz und gelb unterbrochen"; diese

nevadaria. Form, deren Vflgl meist auch aufgehellt sind, bezeichnet er als ab. – **nevadaria**, welcher Name als spanische Rasse beibehalten werden könnte, sofern sie von der typischen sizilianischen sich als verschieden herausstellen sollte, deren Vflgl ebenfalls oft aufgehellt sind; mein Material spricht nicht dafür, auch die Genitalorgane differieren

prieta. nicht wesentlich. Seine 3. Form, – ab. **prieta** *Rbb.*, hat die Hflgl oberseits fast ganz verdunkelt, mit Ausnahme eines gelben Schimmers in der Flügelmitte; auch die Vflgl stark verdunkelt. Das Gegenstück dazu, die Hflglfärbung „ein fahles, fast Strohgelb" oberseits, auch die Vflgl „um einige Grad bleicher", von Sizilien, nennt

pallida. Wagner – ab. **pallida** (1922). Eine noch erheblich blassere Form, mit weißlicher Ueberfärbung besonders im basalen und Außenfeld der Vflgl und am Hflgl nahe dem Saum, ebenfalls von Sizilien, bildet Oberthür durch Culot vorzüglich ab (Et. Lép. Comp. 20, 1923, Taf. 560, Fig. 4821). Das Original (ex coll. Bellier) in meiner

Sammlung. Oberthür gab ihr den Namen – var. **albinisante** subsp. – **latimargo** *Rothsch.* (Guelt es Stel. Bou- *albinisante.*
Cedraia, Zentral-Algerien), ist erheblich größer als *chrysitaria Hbn.*, die schwarze Randbinde der Hflgl ober- *latimargo.*
seits fast doppelt so breit und die weißlichen Ante- und Postmedianen der Vflgl oberseits viel breiter und deutlicher. Nach 20 im April gefangenen ♂♂ aufgestellt. Unterscheidet sich von *-orientalis* durch das breitere schwarze Saumband oberseits und das viel weißere Band der Hflgl unterseits. – subsp. **atlanticaria** *Le Cerf* (Oulmès, *atlanticaria.*
Marokko) (= *maghrebina Rothsch.*; *atlanticaria* in der Gattung *Athroolopha* nicht präokkupiert). Von *chrysitaria* verschieden durch breite, fast geradlinige ante- und postmediane Binden der Vflgl oberseits, durch stärkere basale schwarze Bestreuung und breiteres schwarzes Saumband der Hflgl oben, und unten durch eine breite und fast gerade, weißliche Mittelbinde der Hflgl. Spannung 46 mm. Auf Grund eines einzelnen ♂ vom April aufgestellt. Auch von Aselda und von Tafoudeit *(Rothsch.)*. – subsp. **orientalis** *Rothsch.* (Batna, Khenchela, *orientalis.*
Constantine). Größer (44–55 mm) als *chrysitaria Hbn.* (44–49 mm), die Vflgl stärker weiß besprengt und die weißlichen Linien viel breiter und deutlicher. Am Hflgl das schwarze Saumband breiter oberseits, und dunkler, und die schwarze Beschuppung mehr gleichmäßig über den ganzen Flügel verteilt. Sehr variabel, wie alle diese nordafrikanischen Rassen, die nicht scharf voneinander geschieden sind. Ich habe ähnliche Formen in größerer Serie von Lambèze, Sebdou und mehrere von Asrou, darunter Exemplare, auf welche die Beschreibung von *latimargo* paßt.

A. kabylaria *Oberth.* (Bd. 4 S. 399 Taf. 23 e) (Collo, nordwestlich Philippeville, Constantine). Oberthür *kabylaria.*
bringt (Et. Lép. III Taf. 5 Fig. 6 a und b) eine gute Abbildung der Ober- und Unterseite dieser sehr lokalen und anscheinend seltenen Art der mediterranen Küstengebirge, auf deren Bild die Antemediane der Vflgl oberseits viel zu weiß und zu deutlich herausgekommen ist und die unscharfen tiefschwarzen Mittelmonde zu schmal und zu wenig deutlich dargestellt sind, verglichen mit dem in meiner Sammlung befindlichen Original Oberthürs. An 4 von meinen 5 Exemplaren fehlt eine deutliche helle Antemediane ganz, an einem ist sie undeutlich vorhanden; 3 sind von Collo, 2 ohne Ortsangabe. Der ♂ Kopulationsapparat der *chrysitaria* am nächsten, der Unkus erheblich schmaler, besonders distal, lateral hinter der Mitte leicht eingebuchtet, der Gnathos schmaler; der distale dreieckige Lappen der Chitinplatte des Anellus kürzer. Valven durch einen seichten Ausschnitt des Ventralrandes der Distalhälfte dort nur etwa ½ so breit wie an der Basis und dadurch viel schmaler als bei *chrysitaria*. Sakkushalbring etwas breiter, doch ist dieser leicht deformierbar. Diese Unterschiede, in Verbindung mit dem schon im Bd. 4 erwähnten abweichenden Flügelschnitt und einem noch nicht geltend gemachten Merkmal, dem augenfällig breiteren dunklen Mittelfeld der Vflgl bei allen meinen Exemplaren inkl. Typus, veranlaßten mich, *kabylaria* als von *chrysitaria* differente Art aufzuführen. – Rothschild gibt sie auch von Blida Glacière an und bezeichnet als Verbreitungsareal die Küstengebirge von Hammam R'Hira bis Collo.

151 A. Gattung: **Ekfidonia** *gen. nov.*

Typus *E. bieti Oberth. (Fidonia bieti Oberth.)*. Verschieden von *Fidonia*, worauf schon Sterneck aufmerksam machte, durch den vorhandenen Sauger, die fehlende Fovea und das Geäder, indem der 1. Subcostalast und der 2. getrennt aus der Zelle kommen. Total abweichend ist der von Sterneck nicht untersuchte ♂ Kopulationsapparat, der die Art zu den *Ennominae* verweist. Ganz ungewöhnlich ist die Furka sowohl wegen der starken Asymmetrie der beiden getrennten Fortsätze, als auch wegen der einzigartigen Form des rechten Arms, der lang, unregelmäßig keulenartig gestaltet ist und dorsal vor dem Ende ein langes, starkes, spitzes, medial abgebogenes Horn trägt; der linke, kaum halb so lange Arm ein länglicher gerundeter Lappen mit kleinem Haken distal. Valven breit, gerundet, mit schmaler Längsleiste an der Costa. Aedoeagus unter Valvenlänge, mäßig dick, anal in eine lange scharfe Spitze ausgezogen. Unkus ziemlich lang, mäßig breit, distal spitz, gebogen; Gnathos weit oral, dreieckig, mit kurzen Zähnen besetzt. Sakkus schwach, halbringförmig. Zwei Arten, die zweite wahrscheinlich nur eine melanistische Form der ersten, beide von Szetschwan, West-China.

E. simpliciata *Sterneck* (Ta-tsien-lou) (abgebildet a. a. O. Fig. 57). Im äußeren Bau der Vorigen voll- *simpliciata.*
ständig gleich; der ♂ Kopulationsapparat wurde nicht untersucht. Vflgl einfarbig dunkelbraun bis auf eine einzige ziemlich dicke weiße Linie, die ziemlich genau den verbundenen Außenrändern der mittleren Fleckengruppe der *bieti* entspricht, was den Verdacht erwecken kann, es möchte sich hier nur um eine ausgefallene individuelle Form der *bieti* handeln. Die dunkle Außenbinde der Hflgl schmaler als bei dieser; der kleine Zellpunkt vorhanden. Die verschiedene Unterseite verwaschen gelblich, die weiße Linie der Oberseite durchschimmernd, die Außenfelder beider Flügel etwas dunkler, die etwas rötlichen Hflgl ebenfalls stark verschwommen. Auf ein einzelnes ♂ gegründet. Die Abbildung macht doch eher den Eindruck einer aberrativen Form der *bieti*.

E. bieti *Oberth.* (Ta-tsien-lou, Szetschwan). Das Typenpaar befindet sich in meiner Sammlung; es wird *bieti.*
sehr gut abgebildet ober- und unterseits von Oberthür durch Culot (Et. Lép. Comp. 20, 1923, Taf. 560, Fig. 4823/24); ferner von Sterneck (Iris 1928, Taf. 5, Fig. 55) ein schwarzes Bild, mit eingehender Beschreibung (S. 234) nach 2 ♂♂ von Ta-tsien-lou aus der Exp. Stötzner, aus der mir vom gleichen Ort noch 4 ♂♂ vorliegen, alle sehr variabel, keines genau wie das andere. Palpen lang, mit langen zottigen Haaren bedeckt, wie das Gesicht; Sauger vorhanden; ♂ Fühler mit bis zur Spitze reichenden langen Kammzähnen. Htibien nicht ver-

dickt, rötlich gefärbt. Grundfarbe der Flügel oberseits gelb bis gelblichweiß, beim ♀ orangegelb, am Vflgl durch 4 ganz unregelmäßige, fleckige, schwarze, beim ♀ braunviolette Bänder und ein ebensolches Längsband in der Mitte in 6–8 Einzelflecke von sehr variabler Form und Größe zerteilt, welche zum Teil miteinander verbunden sein können. Hflgl an der Basis und am Ird dicht schwarz bestreut. Zellpunkt sehr klein. Die Postmediane sehr dick, schwarzbraun, dem Saum ziemlich parallel verlaufend; das Außenfeld sehr veränderlich, bald gelb, dunkel besprengt, bald teilweise oder vollständig schwarzbraun ausgefüllt, kleine Fleckchen am Ird ausgenommen. Die Unterseite ähnlich gezeichnet wie oben, mit etwas mehr rötlichem Ton, besonders am Hflgl. Flugzeit Mai bis Juni nach Oberthür, 6. Juni nach Sterneck.

152. Gattung: **Adactylotis** *Hbn.* (= *Itame Hbn.* part.).

Wie schon im Supplement 4 S. 382 unter *Semiothisa* erwähnt können nach meinen anatomischen Untersuchungen die beiden sehr nah verwandten, in der Gattung *Itame* stehenden Spezies *gesticularia Hbn.* und *contaminaria Hbn.* nicht mehr bei der zu den *Semiothisinae* gehörenden *Itame* verbleiben, weil die Genitalarmaturen total verschieden sind. Die ungeteilten, lanzettlichen Valven besitzen eine ovale, stark bedornte Harpe auf der Mitte der Innenfläche. Unkus kurz, mit kurzer Spitze, nur schwach beborstet, nicht zweigehörnt, der Gnathos breit zungenförmig; Aedoeagus dünn, zylindrisch, unter Valvenlänge, rechts kaudal mit dreieckigem, seitlich gerichtetem Chitinzahn, ähnlich dem mancher Abraxas. Oktavals fehlen. Der anatomische Befund paßt in kein bekanntes Genus hinein, weshalb ich die beiden Arten wieder in der alten Hübnerschen Gattung *Adactylotis* unterbrachte, in der sie schon früher an erster Stelle standen, mit *gesticularia* als Gattungstypus. Sie mag vorläufig in der Nähe von *Ematurga* ihren Platz finden, mit der keine nahe Verwandtschaft besteht. Sauger vorhanden, Palpen das Gesicht nur wenig überragend, Endglied kurz, Gesicht ziemlich glatt beschuppt, ♂ Fühler mit langen Doppelkammzähnen, Spitze frei. Fovea vorhanden. Der 1. mit dem 2. Subcostalast kurz gestielt, aus der Zelle. Htibien schwach verdickt. Verbreitung Mittel-, West-, Süd-Europa, Nord-Afrika.

gesticularia. **1. gesticularia** *Hbn.* (Bd. 4 S. 402 Taf. 23 h). Zum Fluggebiet kommt hinzu Frankreich (Cannes, Millière, Collioure, Lhomme, Soède, Ost-Pyrenäen, Chrétien), das im Katalog Staudinger-Rebel mit ?, im Hauptband gar nicht erwähnt wurde. Die Raupe lebt an Quercus ilex L. und pedunculata Ehrh. (Lhomme, Cat. Lép. France). Der Verlauf der Linien ändert etwas ab, besonders derjenige der Mittellinie, die auf der Huebnerschen Originalabbildung Fig. 472 leicht auswärts gebogen, der Postmedianen nahezu parallel verläuft; auf diese Eigenschaft der beiden Linien gründet Boisduval seine **inquinataria** *Bsd.* (Bd. 4 S. 402), ohne etwas über ihre Größe zu sagen; erst Guenée beschreibt die Form viel später als klein, 27 mm; es handelt sich demnach offensichtlich nur um eine sehr geringfügige Modifikation, ich habe unter normalen Stücken ein noch kleineres ♂ von Chiclana, Andalusien, 23 mm, mit wie gewöhnlich gerader, unter der Costa nicht nur nicht auswärts, sondern sogar einwärts gebogener Mittellinie. Bei – **ungemachi** *D. Luc.* bestehen die Postmedianen beider Flügel aus graubraunen Aderpunkten und die Unterseite ist dunkler, ausgenommen die Costa der Vflgl. Harcha (Zemmour) Marokko, 10. April, und Aïn Leuh im Juli, in zwei Generationen. Ich habe diese Form mehrfach aus der Sierra de Luna, Andalusien, April, Mai. Auf die Hflgl beschränkt findet sie sich auch im Rif-Gebirge, Spanisch Marokko (Reisser). Nach meinen anatomischen Untersuchungen des ♂ Genitalapparates verweisen die ungeteilten, mäßig breiten, außer mit dorniger Bürste mit einer stark bedornten zentralen Harpe versehenen Valven, der ziemlich kurze, in eine kurze, gebogene Spitze endigende Unkus, der breite Gnathos, der zylindrische, kaudal einen starken lateralen Zahn tragende Penis, die Art zu den *Boarminae*, gemäß dem breiten Gnathos und den Harpen in die Nähe von *Ematurga atomaria L.*

inquinataria. *ungemachi.*

contaminaria. **1. contaminaria** *Hbn.* (Bd. 4 S. 402 Taf. 23 i). Das Fluggebiet hat sich nach neueren Funden beträchtlich erweitert auf ganz Frankreich (Lhomme, Cat. Lép. France), auf Belgien (Derenne, Géométrides, Belgique) und die Südschweiz (Tessin, Calprino, Maroggia-Rovio, Vorbrodt, Tessiner Schmett.), von welch letzterem Ort ein ♂ in meiner Sammlung sich befindet (2. Juli). Als Flugzeit wird angegeben: Juni, Juli und August. Die Art steht anatomisch der *gesticularia* sehr nahe und unterscheidet sich von dieser nur durch kleinere spezifische Abweichungen wie stärkeren linksgerichteten Endhaken des Aedoeagus, ventral leicht gewinkelte Valven, größere Harpen, etwas breiteren Gnathos usw.

153. Gattung: **Ematurga** *Led.*

(Vgl. Bd. 4 S. 399.)

Gattungstypus die einzige Art *E. atomaria L.* Zur Ergänzung der Genusdiagnose folgt die kurze Beschreibung des ♂ Kopulationsapparates. Aedoeagus etwa von Valvenlänge, ziemlich dick, anal schmaler werdend, mit zwei Reihen verschieden langer Stacheln als Kornuti. Unkus von unten gesehen dreieckig, mit kurzem spitzem Schnabel; Gnathos breit, fast rechteckig. Valven mäßig breit, Ventralrand gebogen, nahe der Basis der Costa ein ziemlich langer, abstehender, kurz bedornter Fortsatz als Harpe, ein ebensolcher, viel dünnerer anliegend am Sakkulusrand. Sakkus stumpf dreieckig. Keine Oktavals vorhanden. Pierce stellte die Gattung an den Anfang der *Boarmiinae (sensu strict.)*. Heydemann möchte sie zu den *Macarinae Pierce* ziehen, deren

charakteristischen Merkmale aber ausnahmslos fehlen; auch eine von ihm vorgeschlagene Vereinigung von *Ematurga* mit *Fidonia*, welcher der Sauger fehlt und die eine Fovea besitzt, auch sonst anatomisch stark verschieden ist, erscheint unmöglich. Gute Abbildungen des ♂ Kopulationsapparates finden sich bei Pierce Genit. of the Geometr., S. 16 Taf. 13) und Heydemann (I. E. Z. Guben 24, 1930, Taf. 5; dort auch die Palpen und *E. truncataria Wlkr.*). Letzterer widmet a. a. O. *E. atomaria* eine sehr eingehende und gründliche Studie über deren Rassen und Formen, von welchen die wichtigsten abgebildet werden; eine Karte orientiert über die Verbreitung der europäischen Subspezies, deren Abgrenzung versucht wurde. Das Verbreitungsareal erweitert sich auf China, Prov. Tschili und Prov. Süd-Kansu, von wo mir aus Kaigan, dann vom Sining (2500 m) und vom Peiling-shan Exemplare vorliegen. Djakonov erwähnt sie von der Halbinsel Kamtshatka, Nordost-Asien.

E. atomaria *L.* (Bd. 4 S. 399 Taf. 23 f) (Mittel-Schweden) (zu den im Hauptband zitierten Synonymen kommt noch hinzu f. *melanostigma Stauder* sec. *Heydemann*). Die außerordentlich große Veränderlichkeit der Art, sowohl individueller Natur als auch bedingt durch lokale und geographische Einflüsse, verbunden mit ausgeprägtem Geschlechts- und Saisondimorphismus machen die Abgrenzung gut umrissener Rassen zu einer recht problematischen Angelegenheit; sie enthalten stets dem Typus in der Färbung sich nähernde Exemplare in wechselnder Zahl, Inseln anderer Formen und an den Grenzen breite Zonen mit Uebergangsformen. Ferner fallen sehr in Betracht die sehr beträchtlichen Differenzen der Populationen der einzelnen Jahrgänge, am gleichen Ort und zu derselben Zeit gefangen, wie sie Dannehl für Südtirol nachwies, unter Verzicht auf die Aufstellung von tiroler Rassen (E. Z. Frankfurt a. M. 41, 1928, S. 406). Heydemann teilte die Rassen in zwei Gruppen: A. *Atomaria*-Gruppe und B. *Orientaria*-Gruppe, erstere enthaltend *minuta*, *obsoletaria* mit f. *zetterstedtaria*, *krassnojarszensis*, *alpicolaria*, letztere B, mit *transalpinaria*, *orientaria*, *meinhardi* und *iliaria*. Die typische mittelschwedische Form wird (a. a. O. auf Taf. 3 Fig. 50 und 51) abgebildet; sie entspricht den Tieren der Ebenen, Hügel und Täler von Mittel-Europa (Nord-, Süd-Deutschland, Schweiz, Oesterreich, Nord- und Mittel-Frankreich usw.), wie sie in den meisten unserer Lehrbücher dargestellt wird. An Hand reichen Materials aus Krain weist er die in Bd. 4 S. 399 gegebene Synonymie der *isoscelata Scop.* mit der mehrheitlich enthaltenen *atomaria L.* überzeugend nach; in der Deutung der *pennata* (♂) *Scop.*, die er ebenfalls als synonym betrachtet, halte ich die Ansicht Püngelers, *pennata* sei als *transalpinaria Frings* (damals noch als *orientaria Stgr.* bezeichnet) aufzufassen, als richtig, weil die Beschreibung Scopolis vorzüglich mit dieser Form übereinstimmt und diese in Krain häufig vorkommt, in Wippach nach Hafner sogar als herrschende Rasse (Fauna von Krain S. 199). Die zuerst beschriebene Rasse ist – subsp. **obsoletaria** *Zett.* (1840) (Bd. 4 S. 399) (als Art beschrieben; eine Wiedergabe der Urbeschreibung Zetterstedts bei Heydemann a. a. O. S. 150, abgebildet Taf. 2 Fig. 37 ibid.). Eine gute farbige Abbildung bei Nordström (Fauna Lep. Schweden Taf. 44 Fig. 8 c). Typen von Torne und Lycksele, Lappland, Schweden. Diese nach der Urbeschreibung durch schwarzbraune Bestäubung verdüsterte Form, deren graue Grundfarbe am Vflgl in drei, am Hflgl in zwei verschwommenen Bändern zutage tritt, mit dunklem Saumfeld, findet sich im nordskandinavischen Material Heydemanns nur in Minderheit; die Mehrheit wird gebildet durch ebenfalls kleine und dunkle Exemplare, aber mit beim ♂ graugelber bis schmutzig ockergelber, beim ♀ weißlicher Grundfarbe, welche von Zetterstedt als typische *atomaria* beschrieben wurden, die indessen wohl nur schwache Uebergangsformen zu dieser sind; sie werden von Heydemann als – **zetterstedtaria** *Heyd.* abgetrennt. Jedenfalls läßt auch die oben zitierte Abbildung der typischen ♂ *obsoletaria* von Nordström eine sehr deutliche Beimischung von Gelb auf beiden Flügeln erkennen, das zum Teil als verschwommene gelbliche Linien, Reste der gelblichen Grundfarbe, deutlich sichtbar wird; Gesamteindruck schmutzig ockerbräunlich, mit gelblichem Einschlag; die Vflgllänge des Bildes 8 c beträgt 15 mm, kaum kürzer als die von 8 a, der normalen schwedischen *atomaria L.* Es darf wohl als sicher angenommen werden, daß an manchen Lokalitäten Nord-Norwegens und Nord-Finnlands, auch Nord-Rußlands die extremen Formen der ssp. *obsoletaria Zett.* die Mehrheit der Population bilden oder als alleinige Form vorkommen. Bei der enormen Variabilität der *atomaria* überhaupt muß auch der *obsoletaria* als geographischer Rasse eine gewisse Variationsbreite zugestanden werden; es wäre vielleicht einfacher und richtiger gewesen, wenn Heydemann ähnlich wie bei subsp. *minuta Heydem.* vorgegangen wäre und die Uebergangsformen der südlichen Grenzzonen ohne neue Namengebung in die Unterart einbezogen hätte. Solche, der *atomaria Zett.* entsprechende Formen werden außer für Schwedisch Lappland noch für Finnland, Lettland und Estland angegeben und kleine dunkle Exemplare vom Kamm des Erzgebirges, ferner vom Wildseemoor im Schwarzwald mit einbezogen, als Modifikation auch unter *minuta Heydem.* auftretend; eine *ustaria Fuchs*-Form wird (a. a. O. Fig. 39) von Muonio, Finnisch Lappland, abgebildet. Eine weitere kleine Rasse – ssp. **alpicolaria** *Vorbr.* (52 a) fliegt als alpine Höhenform bis 2500 m. Beschreibung: „Kleine, in der Grundfarbe hellere, sehr fein und dicht schwärzlich besprenkelte Stücke. Die Basalquerlinie fehlt allen Flügeln, die äußere ist unter dem Vrd der Vflgl schärfer gebrochen als bei der typischen Form. Fusio, von Geo C. Krüger in Mehrzahl erbeutet." Heydemann bildet Cotypen ab (a. a. O. Taf. 2 Fig. 46–48). Vorbrodt gibt sie auch für Dalpe und V. Bosco, Nord-Tessin, an, ferner für die Umgebung von Zermatt, Riffelberg, Rothorn, vom 5. Mai bis 26. August. Eine Serie von Davos (Koll. Hauri) ist ähnlich, aber die ♀♀ haben meist weißliche, nicht hellgelbe Grundfarbe und bei den ♂♂ ist der Splitterfleck im Saumfeld oft weißlich. Diese Rasse dürfte in den Alpen um 2000 m weitverbreitet sein; ähnliche Formen auch in den Hochmooren des Jura und auf dem Kamm der Vogesen. – subsp. **krassnojarscensis** *Fuchs* (52 b) (Krassnojarsk, Sibirien, Gouv. Jenisseisk). Das abgebildete Paar stammt vom Altai, die Quer-

atomaria. *obsoletaria.* *zetterstedtaria.* *alpicolaria.* *krassnojarscensis.*

linien sind bei den übrigen ♂♂ erheblich dünner, ebenso bei denjenigen vom Sajan-Gebirge; die ♀♀ dazu sind zu etwa 50% viel kleiner und oberseits meist weißlich gefärbt. Die ♂♂ aus dem Ost-Sajan-Gebirge (2000 bis 3000 m), einzelne vom Altai, von Semipalatinsk, Novosibirsk und von Kamtshatka, meist im Juni gefangen, stimmen gut mit der Beschreibung der *krassnojarscensis Fuchs* überein, die ich folgen lasse, unter Weglassung der Angaben über die Flügel- und Fühlerform. Die Ende Juni gefangenen, wohl einbrütigen ♂♂ „tragen mehr den Charakter unserer *Atomaria* (als von *orientaria*), sind aber ein wenig kleiner; ihre Färbung ist ein lichtes schmutziges Graugelb, der Ton auf den Hflgln kaum lebhafter als auf den Vflgln, die Querstreifen aller Flügel ausgeprägt, aber schmal, ihre Färbung ein mattes schmutziges Braungrau, die Flügel vor dem Saum nicht verdunkelt, hier nur wenig braun bestäubt. Das ♀ dieser Form kenne ich nicht." Diese sind weißlich oder schwach gelblich gefärbt, meist dicht braungrau bestreut, die Zeichnung schwach bräunlichgrau; die Färbung unterseits wie oben. Heydemann zieht auch helle Exemplare vom Kentei- und Altai-Gebirge, von Nikolajewsk und vom Amur (Pokrofskaja) hieher, kann aber einige seiner Exemplare vom Sajan-Gebirge und vom Baikalsee (Kultuk) nicht von seinen Lappländern und Estländern, seiner *obsoletaria*-Form *zetterstedtaria* trennen. Größeres Material aus verschiedenen Höhenlagen wird entscheiden, ob diese, natürlich auch stark variierenden Formen identisch sind. Nach Djakonov entsprechen seine wenigen Tiere von Kamtshatka denen aus der Umgebung von Leningrad, die wohl in den Bereich der *obsoletaria*-Form fällt; das einzige ♂ ziemlich groß, die ♀♀ kleiner, eines dunkel, die anderen heller. Alle im Juni, wohl einbrütig (Arkiv för Zool. 21, A. 1929, S. 20, Sep.). – ssp.

minuta. **minuta** *Heydem.* (52 a). Durch die Freundlichkeit von Herrn Dr. Heydemann wurde die Abbildung eines kotypischen Paares ermöglicht (Innien, Kiel, Rendsburg, Holstein) (= var. *carbonaria Wood & Westwood*, 1854, 2. Aufl., S. 78, Taf. 18, Fig. 455 n; ? = *roseidaria Hbn.* Fig. 128, sec. Turner [Proceed. South London E. Nat. Hist. Soc. Juni 1918] nec Heydemann, Püngeler und Warnecke [a. a. O. S. 146–149] [= *arenaria Candèze*]. Die als var. der *atomaria L.* publizierte *carbonaria Wood & Westwood*, die als englische, mit *minuta* identische Rasse gelten kann, blieb unbeachtet und fehlt im Katalog Dr. Staudinger & Rebel 1901 und in allen kontinentalen Schmetterlingsbüchern. Abbildungen der *minuta* von Heydemann (a. a. O. Taf. 2 Fig. 31–36, 40–45; I. E. Z. Guben 18, 1925, Taf. 1 Fig. 5–12), von Barrett (Lep. Brit. Isls. 7, 1901, Taf. 283 Fig. 1, 1 a, 1 f, 1 g), von South) Moths of Brit. Isles, Taf. 141 Fig. 4 und 5, nebst Uebergangsformen), von Hoffmeyer & Knudsen Danske Storsommerfugle, Taf. 6, 1938, Fig. 7–16). *minuta* umfaßt die kleinste der *atomaria*-Rassen, ausgezeichnet durch die weißliche bis gelblichweiße, in wechselnder Intensität dunkelbraun besprengte Grundfarbe der Vflgl der ♂♂, durch die schneeweisse der ♀♀. Die Grundfarbe der Hflgl der ♂♂ ist oft etwas gelblicher getönt. 15% der ♂ Exemplare ihres Gebietes hat auch auf den Vflgln oberseits sehr hellgelbe Grundfarbe, aber der kleine Fleck in der Saumfeldmitte bleibt rein weiß. Die dunkelbraunen Binden oberseits normal, deutlich, im Mittelfeld oft zusammengeflossen. Unterseite beim ♂ hellgelblich, heller als bei *atomaria*, beim ♀ sehr schwach hellgelb übergossen. An der südlichen, noch nicht scharf festgelegten Grenze eine Zone mit Uebergangsformen zu *atomaria*. Heydemann bezeichnet *minuta* als Rasse des atlantischen Küstenklimagebietes, welches das südöstliche Norwegen, den Südwesten Schwedens mit Schonen und Halland und ganz Dänemark umfaßt; die Grenze geht dann über Lübeck nach Braunschweig, dann genau nach Westen umbiegend über Hannover, Osnabrück, die Sinsener Heide (Westfalen) bis dicht nördlich Aachen, ferner Holland, Nordbelgien (Limburg und Anvers), England und Irland (mit vielen gelblichen Mischformen) eingeschlossen, von wo (New Forest, Nord-Schottland, Irland) mir typische Exemplare ex coll. Oberthür vorliegen. – Die nun folgenden Rassen stellt Heydemann zu seiner B. *Orientaria*-Gruppe, enthaltend große, lebhaft gelb bis gelbockrig gefärbte Unterarten aus Süd-Europa, den Mittelmeerländern, dem Schwarzen Meer, bis China. Uebergangsformen schon in warmen Gegenden Süd-Deutschlands und der Schweiz, diesseits der Alpen zu unserer nächsten Rasse – subsp.

transalpinaria. **transalpinaria** *Frings* (Gardone und Gargnano am Gardasee) (51 k) (= *pennata Scop.*, = *orientaria* auctor. plurim. nec *Stgr.* = *atomaria Culot* (Fig. 1290 und 1296). Eine gute farbige Abbildung von Culot (Géom. d'Europe, Taf. 65 Fig. 1294 als *orientaria*); Abbildungen von Heydemann (a. a. O. Fig. 92, 93, 94, 67, 70), darunter Cotypen ex coll. Püngeler. *transalpinaria* blieb Jahrzehnte lang gänzlich unbeachtet und figurierte in allen Faunenverzeichnissen des südlichen Europas als var. *orientaria*, nur Prout erwähnt sie als Synonym der letzteren (Bd. 4 S. 399); erst die, beide Rassen in typischen Stücken nebeneinander enthaltende Sammlung Püngeler brachte Klarheit in diese großen, schönen, variablen Formen. Urbeschreibung der vielverkannten *transalpinaria*: „Die Grundfarbe der ♂♂ ist ein lebhaftes Gelb; die braunen Zeichnungen treten ganz zurück. Alle Binden sind schmal, meistens großenteils ausgelöscht; die dunkle Strichelzeichnung ist recht sparsam, fehlt öfters sogar im Vflglmittelfelde gänzlich. Viele Exemplare haben einen breitbraunen Saum beider Flügelpaare. Größe bedeutend: Vflgllänge der ♂♂ 19 mm. Die ♀♀ der Variation zeigen dieselbe Entwicklungsrichtung, haben die Binden aber erhalten." Wie bemerkt sei, haben die ♂ Flügel oberseits eine hell ockergelbe, nicht rein gelbe Färbung, ebenso viele ♀♀. Die Verbreitung erstreckt sich von Süd-Spanien, Süd-Frankreich, West- und Süd-

meinhardi. Schweiz über Italien, Süd-Tirol, Istrien, Dalmatien bis Bulgarien. – subsp. **meinhardi** *Krulik.* (Bd. 4 S. 399) (Semiresthje, Semiretschensk) (51 k ♂, 52 a ♀ vom Fort Naryn, Ost-Turkestan). Von dieser großen (29–33 mm Spannung) und schönen Rasse mit intensiver licht bräunlicher Grundfarbe der Flügel ober- und unterseits und matten, etwas verschwommenen, meist verbreiterten Linien und Binden gibt Heydemann (a. a. O. Taf. 3 Fig. 66) eine Abbildung und (S. 157–58) eine Kopie der Urbeschreibung lateinisch und russisch übersetzt: „var. *major*, alis supra subtusque ferrugineis, non flavescentibus, ut in forma typica, strigis fuscis latioribus ex parte

confluentibus. Volat in prov. Semiretshje." „Exemplare der *atomaria L.* vom Berge Werny unterscheiden sich vom Typus durch licht bräunlichen, intensiven Farbton, der nicht hellgelb ist, und stärker ausgebildete, dunkle, zusammenfließende Bänder. Im allgemeinen sind sie näher zu *obsoletaria* als zum Typus, aber beträchtlich größer (18–20 mm Vflgllänge), weniger konfluente Bänder und intensiv gelbe Unterseite." An meinem Material vom Fort Naryn, vom Issykkul, von Kuldja, vom Altai und von Dagestan haben gewöhnlich der Vflgl und der Hflgl die gleiche Färbung oberseits, nur ausnahmsweise sind die Hflgl gesättigter braun, was im Material Heydemanns öfter vorzukommen scheint. Er meldet die Rasse auch von Tokmak am Tschuh-Fluß. Einzelne Exemplare aus dem Altai können sich *krassnojarscansis Fuchs* oder *obsoletaria*-Formen nähern; nach Heydemann sind auch Stücke, die zu *orientaria* überleiten, nicht selten. Färbung und Zeichnung erweisen sich demnach als sehr variabel. Manche ♀♀ haben die Färbung der gewöhnlichen *atomaria*, andere sind oberseits wie die ♂♂ licht braun, wieder andere stehen zwischen den beiden. – subsp. **orientaria** *Stgr.* (Bd. 4 S. 399 Taf. 23 f, ♂ eher = *transalpinaria Frings*) (? = *Bupalus iberarius Kolenati*) (Griechenland; Olymp bei Brussa, Kleinasien) (51 k, ♂ von Brussa, ♀ von Boli). Weitere Abbildungen Herrich-Schäffer Fig. 322 und 323, reproduziert von Heydemann a. a. O. Fig. 71 a und 72 a, ferner 71 b und 72 b von Brussa und Fig. 77–79 von Lagodecki (Transkaukasus). An Hand der Abbildungen bietet die Unterscheidung der *orientaria* von der *transalpinaria* in typischen Exemplaren keinerlei Schwierigkeiten; da aber beide ziemlich variieren, können sich die Differenzen zuweilen etwas verwischen. Ob der *Bupalus iberarius Kolenati*, wie Püngeler vermutungsweise äußerte, hierher gehören könnte, wird von Heydemann als fraglich offengelassen, da die Beschreibung keine Klarheit gibt. Nach Horn & Schenkling ging seine Sammlung der Lepidopteren zum größeren Teil an die Technische Hochschule Brünn, zum kleineren Teil an Leningrad über, wo vielleicht die entscheidenden Typen sich noch befinden, die z. Zt. nicht zugänglich sind. Die vielen Verwechslungen der *orientaria* mit *transalpinaria* machen heute eine scharfe Abgrenzung der Verbreitung beider Rassen noch unmöglich, sichergestellt für *orientaria* sind Griechenland, vielleicht mit den Inseln und angrenzenden Ländern, Kleinasien und den Transkaukasus. – subsp. **iliaria** *Alph.* (Bd. 4 S. 399) (52 b) (Ili-Gebiet) ist die blasseste und zugleich die bekannteste der *atomaria*-Rassen, die in keiner wissenschaftlichen Sammlung fehlen dürfte. Die sehr erhebliche Veränderlichkeit wird durch die Abbildungen Heydemanns gut illustriert (a. a. O. Taf. 4 Fig. 80–91), welche alle Uebergänge von der zeichnungslosen Form bis zum gut gezeichneten *Transitus ad orientaria Stgr.* darstellen, nebst stark melanistischen und nigristischen Exemplaren. Außer vom Ili, Kuldja, Dscharkent, Tienshan und Aksu habe ich sie auch von Süd-Kansu, Sining, 2500 m, in hellen, blaßgelben, ziemlich gut gezeichneten Stücken. Die Vermutung im Katalog Dr. Staudinger-Rebel, *iliaria* könnte eine besondere, von *atomaria* verschiedene Art sein, wurde durch die anatomische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates durch Heydemann nicht bestätigt. Er hat seine Untersuchungen auch auf die nordamerikanische *E. truncataria Wlkr.* (1869, Cat. Brit. Mus. 25 S. 1034) ausgedehnt, aus welchen hervorgeht, daß *truncataria* auch nur als Subspezies der *atomaria* zu betrachten wäre Die ♂ Kopulationsapparate beider werden (a. a. O. Taf. 5) abgebildet und scheinen keine spezifischen Unterschiede aufzuweisen. – subsp. nov. **ngana** (52 b) (Tschöng, Ngan shan, Süd-Kansu, 2000 m, Juli) ist mit einer Spannung beim ♂ von 35 mm, beim ♀ 31 mm die größte aller bisher bekannten *atomaria*-Rassen. Grundfarbe etwas dunkler gelb als bei *transalpinaria*, aber erheblich stärker und gleichmäßig fein dunkelbraun besprengt; die dunkelbraunen Linien kräftiger und deutlicher als bei jener, *orientaria* und *meinhardi*, die Postmediane der Vflgl, meist auch der Hflgl, viel stärker gezähnt und gezackt; bei allen 7 Exemplaren bildet der Diskalmond mit dem vorderen Teil der Mittellinie einen geschlossenen Ring, wie er gelegentlich auch bei anderen Rassen als Modifikation vorkommt (ab. *ophthalmaria Stauder*), hier indessen zu einem Rassenmerkmal geworden ist; im Saumfeld auf der Innenseite der hellgelben schwach gezackten Subterminalen beider Flügel eine mäßig breite dunkelbraune Binde, der Saumteil nur schwach verdunkelt. Fransen weißlichgelb, dunkel gescheckt. Unterseite ähnlich, schwächer besprengt und gestrichelt, die Linien schärfer, die dunkle Binde des Saumfeldes beider Flügel breit unterbrochen. Das ♀ etwas heller gelb als das ♂, die Zeichnung schärfer. 2 ♂♂ 1 ♀ Tschöng, Ngan-shan, Süd-Kansu, 2000 m, Juli. 2 ♂♂ San-tscha, Südost-Kansu, 1800 m, Juni; 1 ♂ Kalgan, Prov. Tschili. Typen in meiner Sammlung. Von neu hinzugekommenen individuellen Formen und Modifikationen sowie von bemerkenswerten älteren, die bei allen Rassen beobachtet werden, sind folgende zu erwähnen: – ♀ ab. **felicis** *Krausse* (= *albicans Bubacek* ♀ ab.) hat rein weiße Farbe und nur 2 schwarze, leicht gelb gesäumte Linien. Subterminale obsolet. Abbildung: Heydemann (a. a. O. Taf. 4 Fig. 73) und Culot (Taf. 65 Fig. 1297). – ♀ ab. **unimarginata** *Cornelsen* ist das Gegenstück zur vorigen, nur die Submarginalbinde ist auf normalem Grund vorhanden, die übrige Zeichnung fehlt. Sinsen bei Recklinghausen, Westfalen, im Mai. Eine Abbildung des Originals bei Heydemann (a. a. O. Fig. 63, eines weiteren Uebergangsexemplars Fig. 65). – ♀ ab. **bistrigaria** *Heydem. (minuta)* besitzt nur die beiden äußeren Binden, die beiden inneren fehlen. Er bildet das Original ab (a. a. O. Fig. 62). Bei den folgenden Modifikationen Stauders handelt es sich um Formen der subsp. *transalpinaria Frings* (nicht der *orientaria Stgr.* wie angegeben wird). – ♀ ab. **pseudoglarearia** *Stauder* hat die Größe der *Chiasmia glarearia Brahm* und Färbung und Zeichnung sind ihr täuschend ähnlich. Noghera, Italien. Dalmatien. Bei – ♂ ab. **fallax** *Stauder* findet sich am Vflgl oberseits der Apex verdunkelt, das Basal- und Mittelfeld aufgehellt wie bei *caloraria*, so daß eine gewisse Aehnlichkeit mit *Bupalus piniarius L.* bestehe. Görz, Pisino, Istrien. – ab. **dentaria** *Stauder*. „Alle oder doch die meisten Binden prächtig gezähnt"; vom adriatischen Littorale vielfach. Tritt auch bei den anderen Rassen auf, bei *ngana* als Rassenmerkmal. ♂♂ „mit hervorragend

orientaria. *iliaria.* *ngana.* *felicis.* *unimarginata.* *bistrigaria.* *pseudoglarearia.* *fallax.* *dentaria.*

hellgelber, schmutzigweißlicher, also weiblicher Grundfärbung, die sich bei 4 ♂♂ aus dem Karstgebiet in helles
caloraria. Rahmgelb gesteigert hat, wohl Produkte länger andauernder Hitzeperioden" benennt Stauder – f. **caloraria**
viritis. (= *gynaekoides Heinrich* sec. *Heydemann*). Krain, Süd-Tirol. Bei – ♀ ab. **virilis** *Stauder* hingegen nähern sich
die ♀♀ in der Färbung den ober- und unterseits lebhaft ockergelben ♂♂. Terlan. (Auch bei anderen Rassen die
anomalaria. ♀♀ wie die ♂♂ gefärbt; – ♀ ab. **anomalaria** *Vorbr.*, = *brunnea Maslowski* und = – ♀ ab. *mariscolore Culot*,
ophthalmaria. abgebildet Culot Taf. 65 Fig. 1295). – ab. **ophthalmaria** *Stauder*. Am Vflgl verbindet sich der Zellstrich mit
einem Bogen der Mittellinie zu einem geschlossenen Zellring (von Stauder Auge genannt), eine Bildung, die
bei allen Rassen gelegentlich vorkommt und bei einer derselben, subsp. *ngama Whli.*, zum Rassenmerkmal ge-
pseudoclathrata. worden ist. Gut erkennbar auf der Fig. 1291, Taf. 65 von Culot, Géom. d'Europe. – ab. **pseudoclathrata** *Heydem.*
zeigt nicht selten eine weitere Bildung der Mittellinie der Vflgloberseite, nämlich eine dunkle, jene nahe der
Mittelader mit der postmedianen und oft auch der Subterminalen verbindende Strieme, welche etwas an die
bei *Chiasmia clathrata L.* vorhandene erinnert und besonders häufig bei *ustaria*-Formen anzutreffen ist. Zwischen
atomaria und *clathrata* bestehen anatomisch keinerlei verwandtschaftliche Beziehungen. Unsere Abbildung (Bd. 4,
23 f), von Prout als normale *atomaria* gegeben, illustriert auf dem linken Vflgl diese Form vorzüglich. – ab.
kindervateri. **kindervateri** *Schaw.* Die erste basale und die dritte Linie der Vflgl treten dunkelbraun im lichten ockrigen Grau
hervor, die Mittellinie fehlt; am dunkler ockergelben Hflgl die Linie hinter dem Zellpunkt deutlich. Wien.
ustaria. Könnte nach Heydemann beinahe mit *caloraria* vereinigt werden. – ab. **ustaria** *Fuchs* (Bd. 4 S. 399), die durch
vermehrte Sprenkelung und Strichelung oft fleckig verdunkelte ♂ Form der *atomaria* wird von Heydemann
mit Recht als eine Uebergangsform zu – f. *unicolorata Stgr.* betrachtet, die bei allen Rassen vorkommt und bei
diesen keiner besonderen Benennung bedarf, ebensowenig wie die entsprechende ♀-Form, welche er, wie – ♀
latelineata. f. **latelineata** *Biezanko*, als synonym mit *ustaria* betrachten möchte. Aus dem gleichen Grund zieht er auch
nocturna. – ♀ f. **nocturna** *Stauder* als Synonym zu **unicoloraria** *Stgr.* Er berichtet ferner, daß die Originale der letzteren,
unicoloraria. Form in der echten *orientaria Stgr.*, 4 ♂♂ aus Brussa (1 ♂ aus Wien) stammen und anscheinend als wirkliche
Mutateon dort vorkommen, nicht als Rasse, wie Prout (Seitz 4 S. 399) und Turner vermuteten (Proc. South
London Ent. Nat. Hist. Soc., Juni 1918); dafür würde auch eine von ihm erwähnte Beobachtung von Rangnow sen. sprechen: Ziemlich häufiges Auftreten auf einer trockenen Stelle inmitten einer recht nassen Wiese
mediofasciata. bei Hennigsdorf-Berlin sowie in einem Moor auf dem Kamm des Erzgebirges (Möbius). – ♀ ab. **mediofasciata**
Nordström besitzt eine ziemlich breite dunkel schwarzbraune Binde in der Mitte beider Flügel; farbig abgebildet
Taf. 44 Fig. 8 b Lep.-Fauna Schwedens.

154. Gattung: **Bupalus** *Leach.*

(Vgl. Bd. 4 S. 400.)

Der Bau des ♂ Kopulationsapparates weist keinerlei Beziehungen zu irgendeiner Gattung der paläarktischen Geometriden auf, sondern besitzt große Aehnlichkeit mit dem der *Cymatophora duplaris L.*, zur Familie der Eulenspinner, *Cymatophoridae*, gehörig, wie schon Pierce erwähnt, der das Organ abbildet (Genit. Brit. Geometrid. Taf. 9) und das Genus *Bupalus* zu den nicht im System einreihbaren stellt. Der dünne Aedoeagus stark gebogen, oben höckerig; an den kurzen Valven die Costa ungewöhnlich breit, bedornt, der Sakkulus oberseits mit starken Dornen besetzt; Unkus dreilappig, breit; Gnathos lang, ziemlich schmal, beschuppt; Sakkus vorgezogen, zugespitzt. – Die Verbreitung der Gattung erweitert sich auf China, Schensi und Kansu, von wo sie Dr. Höne mitbrachte, und auf Marokko, Rif, Nordafrika (Dürck & Reisser).

piniaria. **B. piniaria** *L.* (Bd. 4 S. 400 Taf. 26 f) (= var. **wolffi** *Krausse*). Die typische schwedische Form wird
wolffi. in der neuen Lep.-Fauna von Schweden (Taf. 44 Fig. 9 a) in beiden Geschlechtern farbig abgebildet. Es ist
bemerkenswert, daß das bei Izilan im Rifgebirge, Spanisch Marokko gefangene ♂ mit der typischen europäischen *piniaria* völlig identisch ist. Nach den Beobachtungen Vorbrodts (Schmett. d. Schweiz II, S. 191) überwintert nicht die Puppe, sondern die Raupen, die vor Einbruch des Winters aus den Wipfeln der Bäume herabsteigen und sich unter Nadeln oder Moos verkriechen, wo sie unverwandelt bis zum Frühjahr liegen, zu welcher Zeit erst die Verpuppung erfolgt; ferner lebt die Raupe auch an Larix decidua Miller und Pinus Strobus
mughusaria. L. Von in Bd. 4 nicht besprochenen Formen erwähne ich folgende: – var. **mughusaria** *Gmpbg.* (1887), im Seitzschen Hauptband 4 S. 400 als Synonym der *B. piniaria L.* aufgeführt, wird vom Autor beschrieben als: „♂ minor, non badio sed fusco-irrorata, maculis dilutioribus obsolete terminatis, subtus signatura diluta. Bayern, Tirol, Schottland." Wie schon der Name (nach *Pinus montana Miller* var. *mughus Scop.*, Ostalpen westlich bis zum Gotthard) und die ersten Flugorte andeuten, handelt es sich offenbar um eine kleinere Gebirsform (Exemplare von Davos, Hauri, und von Zernetz und Valcava, vom Ofenberg, Pictet, Genf, von 25–28 mm Spannung), mit dunkelbrauner (mehr grauer), nicht rein brauner Bestreuung ober- und unterseits, mit verwischten Grenzen der dunklen Partien oberseits, die etwas heller sind als beim Typus, und mit hellerer Zeichnung der Unterseite. Genaue Angaben über die Größe sowie über die Grundfarbe werden bei Gumppenberg vermißt;
flavomughusaria. *mughusaria* kommt in einer weißen und gelben Form vor, letztere von Dziurzynski als – ab. **flavomughusaria**
Dz. bezeichnet. Die Raupe lebt nach Vorbrodt auf Pinus montana Miller, im Val Chiamera, nach Hellweger auf Legföhren im höheren Gaistal und unweit der Höttinger Alpe (Die Großschmetterlinge Nordtirols III, S. 93). Hoffmann, Schmett. Steiermarks 1918, S. 77, rechnet alle Falter des Oberlandes, die als klein und

blaß geschildert werden, zu *mughusaria* und bemerkt, daß sie in höhern Lagen düsterer werden. Diese dunkler bestäubten Exemplare (= *alpina Rätzer* sec. Vorbrodt) sind nun von Vorbrodt (Schmett. d. Schweiz II. S. 190) (vom Wallis, Simplon und Malix) mit Unrecht zu – ab. **anomalarius** *Huene* (1901) (Seitz Bd. 4 S. 400) gezogen, *anomalarius.* und Hellweger u. a. sind ihm hierin gefolgt. *Anomalarius* ist von Estland beschrieben worden, in der Urbeschreibung steht kein Wort von der Größe; allerdings mißt seine Abbildung Taf. 6 Fig. 5 nur 29–30 mm, was nicht viel besagen will; auch Petersen sagt in seiner Lep.-Fauna von Estland S. 285 nichts von besonderer Kleinheit der Form; er schreibt, daß sie wohl zu ab. *nigricaria Backhaus* gehöre (wohl als Uebergangsform). Die Raupe scheint in den Alpen auch an *Larix decidua Mill.* vorzukommen (Vorbrodt, Thomann), nicht nur an Pinusarten. Angesichts der sehr großen Variabilität der *piniaria* darf es nicht verwundern, wenn gelegentlich auch in tieferen Lagen *mughusaria*-Formen, besonders in Torfmooren, gefangen werden; maßgebend für Vergleiche ist allein die schwedische Form *piniaria*. Dr. Pictet hat Messungen der Spannung an Serien verschiedener Höhenlagen durchgeführt und fand für die Ebene bei Genf durchschnittlich ♂ 30,7 mm, für das Wallis (Tal) 30,10 mm, von *mughusaria* im Inn- und Münstertal 29,01 mm, *flavomughusaria* von Münster 28,5 mm, für das Engadin und den Ofenpaß 25–28 mm. Dr. Thomann, der beste Kenner der Fauna Graubündens, erwähnt (i. l.) die kleine Form auch noch vom Albulatal. Pieszcek meldet *mughusaria* für die Seetaler Alpen in Steiermark (20. Jahresber. 1909, Wien. E. V. S. 124), ebenso Hoffmann (Fauna Steiermark), Osthelder (Fauna Süd-Bayerns), Hellweger (Nord-Tirol), Galvagni (Karawanken) usw. Die individuellen Formen werden beschrieben und zum größten Teil abgebildet von Dziurzynski (Berliner Ent. Zeitschr. 57, 1912, und Z. Oe. E. V. 3, 1918, Nr. 6 S. 57). – ab. ♂ **bergeri** *Dziurz.* ist wie ab. *hirschkei Dziurz.*, aber die Fär- *bergeri.* bung ist braungelb (ledergelb wie bei *flavescens B.-White*. – ♀ **flavomaculata** *Hannem.* Wie *albomacula Dziurz.*, *flavo-* doch sind die Streifen gelb. – ♀ ab. **fuscostrigata** *Dziurz.* ist wie *strigata Dziurz.* gezeichnet, aber die Färbung *maculata.* ist grau bis graubraun. – ♀ ab. **inversa** *Schulz* hat die Flügelzeichnung der ♂ Falter. – ♂ ab. **bupaloides** *Strand* *fuscostrigata.* *inversa.* „Gelbe Grundfarbe stark reduziert, so daß im Hflgl nur noch 2 etwa 1,2–1,5 mm große, unregelmäßige, in Längs- *bupaloides.* reihe angeordnete, im Felde 4–5 gelegene Flecke übrig bleiben, während die Flecke im Vflgl nur etwa halb so groß wie sonst, unregelmäßig begrenzt und dunkel punktiert sind. Marburg." An den meisten Flugorten der var. *mughusaria* werden auch verdunkelte Exemplare angegeben, besonders in höheren Lagen. Kolossow (Iris 43. 1929, S. 172) betrachtet *B. piniaria L.* ab. *nana Dziurz.* = *B. piniaria L.*, ebenso ab. *nivalis Dziurz.* = B. *piniaria L.* und ab. *fuscantaria Krulik.* (1908) = ab. *anomalarius Huene* (1906), ferner *B. piniaria Jacobi* (Kasan, 1889) nec *L.* = ab. *nigricans Dziurz.* ab. ♀ *gelinaria Delahaye* = ♀ ab. *fuscantaria Krulik.* sec. *Lhomme*. Schließlich ist noch zu erwähnen – ♀ ab. **rautheri** *Krausse* (Arch. f. Nat.-Gesch. 81, 1915, A. 5, S. 166), die als grau ? *rautheri.* und zeichnungslos beschrieben wird. Nieder-Kalbach, Hessen, nicht selten.

B. vestalis *Stgr.* (Bd. 4 S. 400 Taf. 23 g) (Amur, Raddefka; Japan). Eine weitere Abbildung von *vestalis.* Staudinger (Iris 10, 1897, Taf. 2 Fig. 41). Von dem neuen Flugort Tsing-schui, Liu-pin-shan, Süd-Kansu, 2000 m, im Juli, liegt mir ein gut erhaltenes ♂ von 35 mm Spannung vor; die bei *vestalis* dunklen Vrd-Apik- und Außenfeld-Partien sind durch Einlagerung schmutzig gelblichweißer Schuppen und Fleckchen stärker aufgehellt, oberseits auf beiden Flügeln; Spuren einer Mittellinie verlaufen im Gegensatz zu *vestalis* und var. *shensicola* am Vflgl und am Hflgl deutlich außen um den Zellstrich, – von diesem entfernt – auch auf der Unterseite gut erkennbar. Letztere sonst wie bei *vestalis*. Da es sich wohl um eine gute Rasse, vielleicht um eine neue Art handelt, gebe ich ihr den Namen – var. **kansuensis** nov. *Whli.* Eine 2. gute und konstante Rasse aus China, *kansuensis.* vom Tapai-shan im Tsinling, Süd-Shensi, 19. Juni bis 2. Juli, sandte mir Dr. Höne, Shanghai. Diese, – subsp. nov. **shensicola** *Whli.* (52 c), hat geringere Größe als *vestalis* (27–32 mm gegen 34–36 mm), die Zeichnung oberseits *shensicola.* steht zwischen *vestalis* und *piniaria L.*, näher der ersteren; das dunkle Apical- und Außenfeld etwas breiter als bei der ersteren, erheblich schmaler als bei *piniaria*. Zellstriche aller Flügel ober- und unterseits deutlich und fast isoliert. Grundfarbe beider Flügel ober- und unterseits bei allen Exemplaren weiß, am Hflgl oben schwach dunkel bepudert; die dunkelgrau gesprenkelten Flächen der Flügel unterseits mit schwächer gelblichem Ton als bei *vestalis*; die Unterseite ganz verschieden von *piniaria*. 8 ♂♂ 1 ♀. Typen in coll. Höne. 4 Paratypen in der Sammlung Wehrli.

155. Gattung: **Selidosema** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4 S. 400.)

Gattungstypus *S. plumaria Schiff.* (Bd. 4 S. 400 Taf. 23 g). Zur Ergänzung der Gattungsdiagnose lasse ich den anatomischen Befund folgen: Valven zweiteilig, die kräftige, chitinisierte Costa vorstehend, vor dem Ende mit einer starken, freien, bedornten Leiste; der schwache Ventralteil gerundet. Unkusschnabel kurz, schmal, stumpf; Aedoeagus unter Valvenlänge, rechts vor dem Ende mit abstehendem Chitindorn, ähnlich dem von *Abraxas*. Juxta zweilappig. Sakkus kurz, gerundet. Die Valven weisen einige Aehnlichkeit auf mit *Boarmia rhomboidaria Schiff.* (= *gemmaria Brahm*), weshalb Pierce diese ins Genus *Selidosema* gezogen hat; die übrigen Organteile sind aber so stark verschieden, auch die Flügelform, daß ich es vorgezogen habe, sie bei *Boarmia* im Subgenus *Peribatodes Whli.* zu belassen, einer gut abgegrenzten Gruppe mehrerer nah verwandter Arten. Beiden gemeinsam ist besonders, außer der ähnlichen Form der Valven, deren eigenartige Bedornung des ventralen und medialen Randes, dann das Fehlen des Gnathos und die Aehnlichkeit des Sakkus,

Sehr verschieden sind der Unkus (bei *rhomboidaria* mit gerundetem haubenförmigem Fortsatz, bei *plumaria* schnabelförmig), der Aedoeagus und die bei *plumaria* fehlenden, bei *rhomboidaria* vorhandenen Kornuti, die starke Chitinisation und die grobe Bedornung der freien Costa, die *rhomboidaria* fehlen, ferner die kräftig chitinisierte gelappte Juxta (bei *rhomboidaria* nicht vorhanden. Berücksichtigt man dazu noch die differente Flügel- und Fühlerform, so ist eine Trennung der *Peribatodes* und *Selidosema* durchaus berechtigt. Sie würden am besten beide näher zueinander gestellt als Untergattungen von *Boarmia*. Nach dem Grad der Chitinisation zu schließen, wäre *Peribatodes* die ältere Gruppe, aus der sich *Selidosema* weiter entwickelt hat. Ueber den anatomischen Bau der einzelnen Arten siehe diese.

plumaria. **S. plumaria** *Schiff.* (Bd. 4 S. 400 Taf. 23 g) (= *ericetaria Vill.*). Warnecke widmet dem nördlichen Verbreitungskreis der Art eine eingehende Studie (I. E. Z. Guben 25, 1931, S. 217) und grenzt sie von der *scandinaviaria.* skandinavischen Rasse – subsp. **scandinaviaria** *Stgr.* (= *scandinavaria Prt.* nec *Stgr.*) ab; diese dunkel violettgraue, mit am Vflgl zentralen Linien und auf beiden Flügeln mit Saumband versehene schwedische Form erwähnt er von Pommern (Stolpmünde, bei Rowe und Leba, Haeger Rügenwaldermünde und Dievenov), anscheinend durchsetzt von etwas helleren violettgrauen Uebergangsexemplaren (Urbahn); ferner von Estland (Insel Oesel, Petersen), Schleswig-Holstein (Flensburg, Heydemann, Bredstedt, Wolff), Dänemark (Hoffmeyer & Knudsen) variierend; dann vom Niederelbgebiet und der Lüneburgerheide usw. nicht mehr so ausgeprägt violettgrau, aber wegen der starken Mittellinien noch zu *scandinaviaria* gezogen, ebenso wie die Exemplare von dem im Katalog Staudinger-Rebel vergessenen England und Irland. Die typische *plumaria* wird von Holland und Belgien, an nur wenigen Flugorten angeführt; in Frankreich nach Lhomme verbreitet, auch im Norden. Zwischen den zerstreuten, von Warnecke als Relikte aufgefaßten Vorkommen der *scandinavaria* in Norddeutschland und den nächsten südlicheren Standorten der *plumaria*, wie Jena, Mitteldeutschland, wo diese, wie im südlichen Deutschland, häufiger vorkommt, bestand eine breite Lücke, welche neuerdings nach Chappuis (D. E. Ztschr. 1942, H. 1–4, S. 208 Sep.) durch deren Nachweis bei Finsterwalde in der Mark Brandenburg (Rangnow jun.) teilweise überbrückt wurde (Uebergänge zu *scandinaria*). Ueber das sporadische Auftreten und die Verbreitung der *scandinaviaria* herrschen verschiedene Auffassungen, die im Original nachzulesen sind (Warnecke a. a. O. S. 222); Heydemann (ibid. 25, 1931, S. 277); Urbahn (Stett. E. Z. 100, 1939, S. 793).

oelandica. Die zum Rassenkreis der *scandinaviaria* zu rechnende var. **oelandica** *Wahlgren* der Alvarsteppen der Insel Oeland findet sich abgebildet (Ent. Tidscrift 34, 1913, S. 165, Fig. 2 und Svenska Fjärilar 1941, Taf. 44, Fig. 10 b). Der *fumosa.* im Hauptband fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. – ab. **fumosa** *Greer* ist eine melanistische Form der *oliveirata.* *scandinaviaria*. – **oliveirata** *Mab.* (Bd. 4 S. 400) wird (52 d) bildlich dargestellt; weitere Abbildungen von Mendes (Broteria Ser. Zool. 8, 1909, Taf. 13, Fig. 18–21), welche die beträchtliche Veränderlichkeit dieser Rasse demonstrieren; sie ähnelt in der Verdunklung der äußeren Hälfte des Mittelfeldes der Vflgl etwas der var. *oelandica Wahlgren*, ist aber kontrastreicher gezeichnet und das dunkle Mittelband hat eine stärker gebogene *pyrenaearia.* Begrenzung basal und eine stärker auswärts geknickte distal. – var. et ab. **pyrenaearia** *Bsd.* (Bd. 4 S. 400) (Ost-Pyrenäen, Perpignan) (52 d) (= *aragonensis Schaw.* p. part.). Das Original, bezettelt, *pyrenaearaia Bdv.* ex musaeo Boisduval, befindet sich in meiner Sammlung und stimmt sehr gut mit seiner Beschreibung überein, obwohl es ein Alter von über 100 Jahren besitzt und naturgemäß etwas verblichen ist. Flügel mäßig dunkel, ausgesprochen bräunlich getönt, ein rötlicher Beiton nur sehr schwach bemerkbar, das Außenfeld nur mäßig verdunkelt, am stärksten basal von der sehr schwachen hellen Subterminalen, seine Grenzen ganz unscharf; von den Linien ist nur die dünne, schwarze, in der vorderen Hälfte auswärts gebogene, den schwarzen Zellfleck enthaltende Mittellinie der Vflgl vorhanden. Als Verbreitung gibt Boisduval außer den Pyrenäen auch Spanien an, von wo sie auch Ribbe (Sierra de Alfacar unter der Stammform), Fernandez (La Vid, Burgos, zusammen mit *oliveirata*, *aragonensis* und der typischen *plumaria*, sehr variabel) und Seebold (Bilbao, Klippen von Algorta und auf dem Servantes in hell- und dunkelvioletten Exemplaren) erwähnen; in meiner Sammlung steckt 1 ♂ von Chiclana, Andalusien. Mendes führt sie an von Portugal (Serra da Beixa, Guardunha) und bildet (l. c. fig. 16) ein ziemlich helles ♂ ab, mit etwas schwacher, aber typischer Zeichnung. Unsere Abbildung (52 d), die zu dunkel herausgekommen ist, stellt ein in der Färbung und Zeichnung mit dem Original der *pyrenaearia* sehr gut harmonierendes ♂ aus Albarracin dar und stammt aus einer teils von Predota, teils von Faller gesammelten Serie, deren dunkelstes Exemplar bei weitem nicht so dunkel ist wie die von Zerny *aragonensis.* (Eos 3, 1927, Taf. 10, Fig. 36) abgebildete, ebenfalls bei Albarracin (leg. Predota) erbeutete ab. **aragonensis** *Schaw.*, welche als dunkelbraun bis schwarzbraun beschrieben wurde (als ab.), und die Zerny als dort ausschließlich vorkommende Form und Subspezies auffaßte, obwohl er im Madrider Museum (Coll. Seebold) ein Paar der Nominatform, bezettelt Albarracin, gesehen hatte, aber den Fundort bezweifelte. Angesichts der sehr großen Variabilität der *plumaria*-Formen in La Vid gibt Fernandez seinen Bedenken darüber Ausdruck, daß in Albarracin ausschließlich eine einzige Form, die dunkle *aragonensis*, vorkommen soll. Eines meiner Exemplare von Albarracin kommt an Helligkeit fast der Figur der *pyrenaearia* von Duponchel (Taf. 53, Fig. 1, d. 4), wenigstens auf den Vflgln, gleich, ist aber allerdings keine typische *plumaria*, sondern eine helle *pyrenaearia*. Alle meine spanischen Exemplare haben etwas geringere Größe als die normale *plumaria*. – var. et *pallidaria.* ab. **pallidaria** *Stgr.* (Sizilien) wird (52 d) bildlich dargestellt (von den Monti Sibillini), ebenso 52 Fig. c) – var. *syriacaria.* **syriacaria** *Stgr.* (von Akshehir, Sultan Dagh, Anatolien), von wo sie Pfeiffer, München, in Anzahl mitbrachte, *amani.* einzeln von Maras, Taurus, die große Mehrzahl der – subsp. **amani** *Whli.* sich nähernd. Diese zeichnet sich von

den übrigen Formen aus durch die ockrige, von zahllosen dunklen Querstrichelchen und Punkten oberseits und unterseits getrübte Grundfarbe; Mittel- und Costalflecke kräftig, schwarz, die Mittellinie der Vflgl fleckig schwarz, mäßig stark; Saumfeld nur schwach und unscharf verdunkelt, die gelbockrige Farbe unterseits ausgeprägter. Amanus, Düldül Dagh, August bis September, leg. E. Pfeiffer. – var. **dilucescens** *Whli.* (52 c) *dilucescens.* (Zermatt, Wallis), wohl die größte Form, fällt auf durch die hell grauweiße Färbung oberseits, das stark verdunkelte Saumfeldband und eine fleckige Postmediane, an deren Ird der Grund etwas heller erscheint, und durch die hervortretende, unscharfe, schmale dunkelgraue, leicht auswärts gebogene, den Zellfleck enthaltende Mittelbinde der Vflgl. Die Unterseite, besonders der Vflgl, erheblich dunkler als oben, fast uniform bräunlichgrau, mit einem verschwommenen hellen weißlichen postmedianen Band beider Flügel. Zermatt um 1800 m, Ende Juli, Anfang August. – ab. **depuncta** *Nitsche.* Der Zellpunkt der Vflgl fehlt gänzlich. Auf den Frauen- *depuncta.* steinen 19. August. Die Sammlung Oberthür enthält 2 ♂♂ von Nord-Afrika, von wo die Art bisher nicht bekannt war, die von der typischen *plumaria* stark abweichen durch geringere Größe, hellere, deutlich bräunliche Färbung der Oberseite der Flügel, schwächere Zeichnung mit fehlenden oder sehr dünnen, teilweise obsoleten Linien, stärker auswärts gebogene Antemediane, schwach entwickeltes dunkles Saumfeld; Zellfleck am Vflgl kräftig, schwarz, am Hflgl ein feiner Punkt; charakteristisch ist die viel hellere, uniform hell ockerig bräunlich gefärbte Unterseite, ohne eine Spur eines verdunkelten Saumfeldes; die Linien fehlen bei einem Exemplar ganz, beim anderen sind sie kaum erkennbar, die Zellpunkte scharf, schwarz. Eine gute Rasse – subsp. nov. **mauretania** *Whli.* 1 ♂ von Yakouren, Algier, Holotypus, 1 ♂ vom Djebel Distadine, Marokko, *mauretania.* beide in meiner Sammlung. – *S. plumaria* ssp. *syriacaria Stgr.* (= *S. ericetana syriacaria Rbll* (Druckfehler) wird von Rebel – wie nachträglich ergänzt sei – für Cypern angegeben und abgebildet (Mitt. Münch. E. G. 29, 1939, S. 539, Taf. 15, Fig. 3).

S. taeniolaria *Hbn.* (Bd. 4 S. 401 Taf. 23 g) (Süd-Frankreich) variiert ziemlich stark in der Färbung *taeniolaria.* von Braun bis Hell- und Dunkelgrau, ebenso in der Zeichnung; Hübners Fig. 357 zeigt ein weißliches postmedianes Band, die basalen ⅔ der Flügel dunkelgrau, das Saumfeld hell graubräunlich, die Linien schwach; Herrich-Schäffers Bild 33 ist grau mit kräftigen schwarzen Linien und breitem subterminalem schwarzem Saumfeldband; das von Duponchel (Bd. 7. 2 Taf. 168 Fig. 3) ist braun und weißlich gebändert, ferner liegen mir ganz ungezeichnete Exemplare verschiedener Nuancen vor. Flugzeit in zwei Generationen Mai–Juni und September. Lhomme nennt als Nährpflanzen der von Millière (Ic. I. Taf. 3 Fig. 4) abgebildeten Raupe Genista sagittalis L., G. cinerea D. C., Sarothamnus scoparius Koch, Erica, Calluna, Dorycnium suffruticosum Vill., Scabiosa, Cistus, Prunus, Buxus, Ulex. Der ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, erweist sich im Groben als ähnlich gebaut wie der Gattungstypus *plumaria*, differiert aber in manchen Einzelheiten bedeutend von diesem; der schlankere Aedoeagus hat rechts keinen vorspringenden Zahn; die Juxta distal gerundet, nicht ausgeschnitten und nicht zweilappig, eine hohle chitinisierte Platte. An der zweigeteilten Valve die freie Costa eine einfache, distal verbreiterte, mit Borsten besetzte Bürste, viel schwächer und nicht mit schwarzen Dornen versehen wie bei *plumaria*. An ihrer Basis entspringt innen ein sehr starker, breiter, spitzer, dunkelbrauner Dornfortsatz, der jener fehlt, etwa von der Stelle aus, wo bei *Peribatodes* eine beborstete Warze sitzt. – var. **acutipennaria** *Schwing.* (52 d, ♀ Cotype) (Algeciras, Andalusien). Es liegt mir nur 1 ♀ vor, ziemlich stark ge- *acuti-* flogen, mit sehr undeutlicher, verwischter Zeichnung und beschädigten Flügelrändern. Nach der Beschreibung *pennaria.* fallen die schon stark geflogenen Falter, am Licht gefangen, dadurch auf, „daß sie viel schmälere, spitzigere und gestrecktere Flügel haben und dunkle schwarzgraue Farbe ohne Spur von Braun aufweisen. Bei dem schlechten Zustand der ♂♂ läßt sich eine eventuelle Abweichung in der Zeichnung nicht konstatieren, auffallend ist jedenfalls der große schwarze Mittelpunkt auf der Oberseite der Hflgl.“ An meinem Exemplar läßt sich kein solcher Zellpunkt erkennen, ebensowenig kann auf den Abbildungen von Schwingenschuss ein solcher entdeckt werden. Meine vielen normalen *taeniolaria* besitzen in Mehrzahl einen kräftigen Mittelpunkt der Hflgl, bei einigen ist er schwach, vereinzelt ganz obsolet; ihre Flügelfärbung oberseits variiert beträchtlich von reinem Grau bis zu warmem Braun; mein ♀ hat einen deutlichen braunen Beiton. Die Form bedarf noch der anatomischen Nachprüfung. – f. **extensaria** *Trti.* ist eine sehr große, mehr graue, weniger braune, ver- *extensaria.* waschenere, weniger bestreute, mehr aufgelöst gezeichnete und gestreifte Form aus dem westlichen Ligurien und aus den italienischen Seealpen. Pigna (Ventimiglia), Colle di Tenda, 5 Laghi von Ende Juli bis zum Oktober.

S. ambustaria *Hbn.* (Bd. 4 S. 401 Taf. 23 g) (Sizilien) (= *picturata Rothsch.* sec. *Prout* i. l.). Eine gute *ambustaria.* Abbildung der typischen Form, entsprechend den recht dunklen Originalfiguren Hübners Fig. 567–68, bringt Spuler Taf. 64 Fig. 5. Die trefflichen Fig. 1305–06 Taf. 65 von Culot nähern sich schon sehr der helleren, gelben und rot getönten – f. **duponchelaria** *Lef.* (Sperlinga, Sizilien), abgebildet Duponchel Taf. 210 Fig. 3, *dupon-* Bd. 8. 1 und Hübner Fig. 577–78 (= *picturata Rothsch.* sec. *Prout*). Meine Serien sowohl von Sizilien als auch *chelaria.* von Nord-Afrika (Tunis bis Marokko) weisen eine bedeutende Variation auf, nicht nur in bezug auf die Grundfarbe (weiß, gelb, rot, braun in allen Schattierungen und mit sehr variabler Bestreuung und Strichelung), sondern auch bezüglich der Zeichnung, die im Saumfeld ganz, in den übrigen Teilen partiell obsolet werden kann. Unsere Abbildung (52 d) ist etwas zu dunkel herausgekommen; das ♂ stammt vom Guelt-es-Stel, dem loc. typ. der *picturata Rothsch.* Zur Verbreitung der *ambustaria* soll noch erwähnt werden, daß Culot für sein erstabgebildetes ♂ als Heimat Spanien angibt, wohl eine irrtümliche Angabe, weil die Art in keinem einzigen

spanischen Faunenverzeichnis figuriert, auch weder von mir dort gefangen wurde, noch in meiner Sammlung aus Spanien enthalten ist. Powell hat die Raupe, die sonst auf Hypericum perforatum lebt, auch mit Calicotome spinosa und Helianthemum erzogen. Die zweigeteilten Valven mit einer ziemlich breiten, lang beilförmigen beborsteten und bedornten Costa; an deren Basis innen ein sehr kräftiger, ventralwärts gebogener, scharf zugespitzter Haken. Aedoeagus etwas unter Valvenlänge, distales Ende stärker chitinisiert, abgebogen, mit großem Doppelzahn; Kornuti mehrere ungleich lange Stacheln. Juxta ungeteilt. Uncus kürzer als bei den anderen Arten, dorsal bedornt. Randdornen der Valven und medial deren Basis wie bei den Vorigen.

combustaria. **S. combustaria** *Püng.* (Bd. 4 S. 401) (Jordantal). Das einzige ♂ Püngelers scheint Unikum geblieben zu sein, weiteres Material ist nicht bekannt geworden, das hätte abgebildet und anatomisch untersucht werden können zur notwendigen Klärung der Beziehungen zu der sehr nah verwandten *S. ambustaria*, von der sie möglicherweise eine Rasse darstellt. Püngeler brachte (Iris 16, 1903, Taf. 6 Fig. 18) eine Abbildung. Amsel, der beste Kenner der Fauna Palästinas, der auch keine neuen Flugorte aufzuführen vermag, rechnet *combustaria* zu den endemischen Arten des cremischen Faunengebietes (Zoogeographica 2, 1, 1933, S. 44), das im Süden an das mediterranische Gebiet anschließt.

tamsi. **S. tamsi** *Rbl.* (Platres, Cypern), ebenfalls, wie *combustaria*, auf ein einzelnes ♂ gegründet, ist mir in natura unbekannt. Die Oberseite der Flügel wird beschrieben als kontrastreich und boarmienartig gefärbt, mit einem auf den veilgrauen Vflgln größerem Zellpunkt; nach der in kleine Punkte aufgelösten, schwach gebogenen Postmedianen beider Flügel folgt eine fast weiße, außen schwärzlichbraun begrenzte Querbinde; Saumfeld besonders in den hinteren ⅔ schwarzbraun, von der weißen, schwach gezackten Subterminalen durchzogen, die sich am Innenwinkel zu einem kleinen Fleck erweitert. Die „gelappte" Saumlinie schwarz, die Fransen dunkelgrau. Die helleren Hflgl ähnlich gezeichnet. Unterseite gelbgrau, Vflgl mit 1 Kostalpunkt, alle Flügel mit verloschener, dunkelgrauer Binde vor dem Saum. Spannung 33 mm. Zwischen etwa 1600–2160 m gefangen. Nach dem Autor sind *S. ambustaria* und *duponchelaria* viel lebhafter braun gefärbt, führen größere schwarze Mittelpunkte und einen geschlossenen tiefschwarzen äußeren Querstreifen, was bei der enormen Variabilität der *ambustaria* und ihrer Form nicht immer zutrifft. Weiteres Material wird Klarheit über diese Beziehungen bringen.

erebaria. **S. erebaria** *Oberth.* (Bd. 4 S. 401 Taf. 23 g) (Sebdou) (= *Calamodes postdentaria Rothsch.*). Auch diese Art variiert in der Färbung und Zeichnung sehr erheblich und ich habe (52 e) ein sehr helles ♀ abgebildet, dessen Linien sich auf dem hellen weißlichen Grund sehr deutlich abheben (von Aflou). Die Serie Oberthürs enthält aber auch ♂♂, welche noch heller weiß sind, als das Bild des ♀, sowie verschiedene Zwischenstufen zu den dunkelsten zeichnungsarmen Exemplaren. Die Originalbeschreibung gründete sich auf ein einziges stark abgeflogenes ♂ von Sebdou, Provinz Oran, vom 12. Oktober 1891, das mir vorliegt; die Art blieb fast ¼ Jahrhundert unbeachtet, bis 1907 Powell von Sebdou, 1911 von Aflou, 1912/13 von Lambèse, Algier, frisches Material brachte und 1920/21 in Beni-Amar, 7. Dezember, auf Juniperus oxycedrus, bei Mrassine, Marokko, 8./9. März auf Pistacia lentiscus die Raupen entdeckte, die Falter erzog und die sehr ausführliche Beschreibung Oberthür zur Publikation übersandte (Oberthür, Et. Lép. Comp. 19, 1, 1922, S. 307–312); eine von ihm präparierte Raupe steckt in meiner Sammlung. Die erwachsene Raupe wird beschrieben als von warm sienabrauner, etwas rötlicher Farbe, mit einigen gelbbraunen Aufhellungen; die zwei Warzen unterhalb der seitlichen Vorwölbungen des zweiten Abdominalsegmentes sind elfenbeinweiß, jede mit einem braunen Fleck; an deren Basis das kleine Stigma; die der anderen, lateral kleinere Warzen tragenden Segmente größer, weiß, schwarz gerandet. Gegen das Ende der Entwicklung wird die Färbung der Raupe mehr uniform rötlich sienabraun; die auf Pistacien lebenden Exemplare zeigen auf dem Rücken eine feine schwarze Rautenzeichnung. Der platte Kopf mit weißlichen und dunkelbraunen Flecken. Verwandlung oberflächlich in der Erde in einem leichten Gespinst; die glänzend mahagonibraune Puppe hat dorsal auf den Abdominalsegmenten zahlreiche Punkte. Kremaster einspitzig. Falter in Rennes im Juli. Flugzeit im Freien im September und Oktober. Am Falter der Sauger vorhanden, die Palpen und das Endglied kurz, die Kammzähne der ♂ Fühler lang, gegen die freie Spitze nicht allmählich kürzer werdend, sondern abrupt aufhörend; statt der typischen rundlichen Fovea am Vflgl nur eine Rinne vorhanden. Htibien nicht verdickt. Der ♂ Kopulationsapparat weicht ganz bedeutend von *plumaria* ab durch den Besitz eines am Ende kurz zungenförmigen Gnathos, durch den viel breiteren, distal gerundeten, in eine ganz kurze schwache Spitze vorgezogenen Unkus, durch die nicht deutlich zweigeteilte, mehr abstehende Valve, mit sehr verschiedener, etwas an *Psodos* erinnernde, distal stark bedornte Harpe, deren Stiel nahe der Basis des Sakkulus entspringt, durch die schwachen Randborsten, durch zahnlosen, stumpferen Aedoeagus und das Fehlen der Juxta. Wie aus dem differenten Bau des ♂ Genitalorgans sowie aus der sehr verschiedenen Gestalt der Raupe klar hervorgeht, kann *erebaria* nicht im Genus *Selidosema* verbleiben, und es ist z. Z. noch nicht möglich, sie befriedigend unterzubringen, wahrscheinlich in einem neuen Genus. – var. **postdentaria** *Rothsch.* (als *Calamodes* beschrieben, vom Guelt-es-Stel) wird wohl als ziemlich helle, scharf gezeichnete Form von rostgelbgrauer Färbung beibehalten werden können, trotz der starken Variation. – ab. **grisearia** *Rothsch.* ist ganz ähnlich, aber von hell aschgrauer Farbe. Beide vom Guelt-es-Stel im September (Faroult).

postdentaria. *grisearia.*

modestaria. **S. modestaria** *Püng.* (Bd. 4 S. 400) (Syr-Darja: Baigacum). Gehört wie die Vorige mit ziemlicher Sicherheit nicht zu *Selidosema*, obwohl der Beweis durch die anatomische Untersuchung mangels Material nicht ge-

führt werden kann; die geringe Größe, der verschiedene Flügelschnitt, der Bau der ♂ Fühler, das stark vorgewölbte Gesicht und die Zeichnung der Flügel verweisen *modestaria* eher in die Nähe von *Scodionista amoritaria Püng.* und *autumnata Brdt.* Eine Abbildung der Art findet sich Iris 28, 1914, Taf. 3 Fig. 16. Der fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. Flugzeit Mitte September.

156. Gattung: **Osteodes** *Rbl.*

(Vgl. Bd. 4 S. 406.)

O. latimarginaria *Rbl.* (Bd. 4 S. 406 Taf. 231) wird von Rothschild auch für Guettara, Zentral-West-Sahara, angegeben (N. Z. 20, 1913, S. 131–134). Sonst nur aus dem Gebiet des Golfs von Aden bekannt. *latimarginaria.*

157. Gattung: **Enconista** *Led.*

(Vgl. Bd. 4 S. 406.)

Gattungstypus *E. miniosaria Dup.*, charakterisiert durch das vorspringende gerundete Gesicht, durch den starken braunen Chitinstachel am Ende der Vordertibien, den vorhandenen Sauger, bis fast zur Spitze doppelt gekämmte ♂ Fühler, tief gesägte ♀ Fühler, ♂ durch eine Fovea, glatten Saum der Flügel, nicht verdickte Htibien. Der Bau des ♂ Kopulationsapparates verweist das Genus in die Nähe der Semiothisinae, deren Valven- und Aedoeagusform sie besitzt; erstere zweiteilig mit spitzem Ventralteil, letzterer ziemlich kurz, gedrungen, distal mit Spitze und schwachem Dornenfeld; Uncus dreieckig, kurz, dorsal beborstet, ohne Gehörn; der schmal zungenförmige Gnathos ebenso lang wie jener. Sakkus kurz, breit, gerundet. Oktavals des 8. Segments fehlen.

E. miniosaria *Dup.* (Bd. 4 S. 406 Taf. 231) (? Valencienne). Weitere Abbildungen finden sich bei Oberthür (Et. Comp. 20 Taf. 558–59 Fig. 4793–98, von var. *Duponcheli Prt.* Fig. 4789–92), bei Culot (Taf. 67 Fig. 1341–42; *Duponcheli* als *perspersata Dup.*). Die außergewöhnlich starke Veränderlichkeit der Art und ihrer Rasse var. *duponcheli Prt.* (diese als *perspersata Dup.*) stellt Mendes vorzüglich dar (Broteria, Ser. Zool. 8, 1909, Taf. 11 Fig. 1–21 und Taf. 12 Fig. 1–15) und betont, daß unter hunderten Exemplaren kaum zwei ganz gleiche gefunden werden können. Mit Recht hat er auf jede Benennung dieser allmählich ineinander übergehenden Formen verzichtet; er bildet auch Übergänge der typischen *miniosaria* zur var. *Duponcheli* ab, deren Vorkommen bestritten worden ist. In Spanien kommt die Art sehr häufig vor und variiert ebenfalls enorm, wie aus meinen großen Serien aus Albarracin und aus den Angaben Zernys vom gleichen Ort hervorgeht, welcher Autor zum selben Schluß über die Variabilität gelangt, wie Mendes, und mit Recht auch keine der zahllosen Formen benannt hat. Schawerda bezeichnet Modifikationen mit weißer Grundfarbe als ab. **cretacea**, die mit grauer als **grisea,** die mit hellbrauner, ganz rosa überhauchter als **rosescens** und die mit völlig dunkelbraun verdüsterten Vflgln als **obscura** (= *infuscata Schwing.*). In der Originalbeschreibung von Duponchel wird die Färbung der Vflgl als blaßgrau, teilweise rötlich bepudert, leicht mit schwärzlichen Atomen bestreut, mit miniumroten Adern, angegeben, nicht wie Schawerda irrtümlich annimmt als „hellbraun, schmutziggelb"; seine ab. *rosescens* dürfte deshalb von der typischen Form nicht stark differieren. – Oberthür bildet (Et. Lép. Comp. X. Taf. Fig. 4455 und 4459) die Raupe und die Puppe der – var. **duponcheli** *Prt.* (= *perspersaria Dup.* nec. *Tr.*) ab; *perspersata Tr.* ist = *respersaria Hbn.*, ersterc beschrieben *Tr.* Bd. 6 S. 166, nicht, wie Duponchel irrtümlich angibt, Bd. 4 S. 166, eine *Gnophos*-Art, farbig ab. Raupe an Calycotome spinosa L., Ulex, Genista purgans L., G. scorpius L. (Lhomme). *miniosaria.* *cretacea.* *grisea.* *rosescens.* *obscura.* *duponcheli.*

E. tengistanica *Brdt.* ist mir in natura unbekannt. Originalbeschreibung: „(Fig. 263). Bei *miniosata Dup.* Nur 1 ♀. Fühler ganz kurz doppelt gekämmt. Kopf, Thorax, Leib und die Flügel bis zur Subterminale bräunlichweiß, das Terminalfeld rein weiß. Etwas dunkel bestreut. Linien dunkelbraun und von drei gleichgefärbten Costalflecken ausgehend, die mittlere am deutlichsten, Postmediane nur in ihrem oberen Teil sichtbar, gezackt. Mittelpunkte nur auf dem Vflgl, recht klein, aber deutlich braun, desgleichen auch die Saumpunkte. Fransen ganz schwach gescheckt. Die Unterseite ist weißlich, graulich bestreut und mit gut sichtbaren Diskalpunkten. Kemaredj, April." *tengistancia.*

B. **Paronychora** *Joannis* (= *Dasypteroma Stgr.*, siehe diese, Suppl. 4 S. 416).

Typus der Gattung *Dasypteroma* ist *D. thaumasia Stgr.* (= *Enconista (Paronychora) oberthuri Vasques*). Nach meinen Untersuchungen des Kopulationsapparates eines typischen grauen Exemplares aus Salamanca, Spanien, gehört das Genus weder zu *Enconista* noch im System zwischen *Megametopon* und *Phigalia*, sondern ohne Zweifel zu den *Ennominae*; dafür sprechen der lange und sehr breite, distal fast gerade, hier mit einem Randstreifen von dicht stehenden kleinen dünnen Zähnen besetzte Gnathos, der einfache, mäßig lange, schmale Uncus, der schwache gerundete Sakkus, die schmal vorgezogene, gezähnte Spitze des kurzen, unbewehrten Aedoeagus; auch der Form der ziemlich schmalen, fast parallelrandigen, harpenlosen, mit starker Costa und Bürste versehenen Valven begegnen wir bei einer Anzahl von Arten der *Ennominae*. Ungewöhnlich bei letzteren sind das vorgewölbte Gesicht, das stummelflügelige ♀ und das Geäder.

158. Gattung: **Onychora** *Meyr.*

(Vgl. Bd. 4 S. 407).

Typs *O. agaritharia Dard.* Außer durch das Fehlen der Fovea, das verschiedene Geäder und den anders geformten Gesichtsvorsprung weicht *agaritharia* auch durch den total verschiedenen ♂ Kopulationsapparat derart stark von *miniosaria Dup.*, dem Typus des Genus *Enconista*, ab, daß die Gattungsberechtigung für *Onychora* ganz außer Frage steht. Valven ungeteilt, fast parallelrandig, schmal (nicht zweigeteilt und *semiothisa*-ähnlich wie bei *miniosaria*), Unkus schmal fingerförmig, an der breiteren Basis mit Borstenpapillen (nicht kurz, spitz dreieckig), Gnathos lang, gerundet zungenförmig (nicht kurz und schmal zungenförmig), Aedoeagus unter Valvenlänge, distal mit vorgezogener Spitze, proximal verschmälert, rechts mit undeutlichem Dornenfeld, davor 4–5 längere dünne Stacheln (distal verbreitert, nicht schmaler, ohne deutliche Stacheln), als Juxta seitlich vom Anellus je ein kurzer Lappen hervortretend (Juxta fehlt), Sakkus viel länger vorgezogen, zungenförmig.

agaritharia. **O. agaritharia** *Dard.* (Bd. 4 S. 407 Taf. 24 d) (Süd-Frankreich, Marseille, Berge von Notre-Dame-de-la-Garde). Als *Numeria* beschrieben, von Guenèe zu *Scodiona*, im Katalog Dr. Staudinger & Rebel und späteren Autoren zu *Enconista* gestellt; Milliére möchte ihr einen Platz in der Nähe von *Selidosema* anweisen. Ihre Verbreitung erweitert sich auf Portugal (Mendes), auf Aragonien, Albarracin (Faller, Weiss. Zerny) und die Pyrenäen (Powell-Rondou). *Agaritharia* zeigt sich auch durch die Flügelhaftung als von *miniosaria* verschieden, indem sie beim Sitzen auf dem Boden die Flügel wie *P. hippocastanaria* eng geschlossen trägt, während *miniosaria* sie (wie *Dyscia fagaria*) flach ausgebreitet hält, mit fast unbedeckten Hflgln (Beobachtung von Predota nach Zerny). Flugzeit September und Oktober. Die Art variiert nach den Serien Oberthürs in der Färbung der Vflgl von schwärzlichbraun zu rötlichbraun und die Zeichnung kann obsolet werden. Eine Form mit intensiv kastanienbrauner Färbung der Vflgl und mit graubraunen, leicht rotbraun getönten Hflgln *hepaticaria.* aus Algeciras und Chiclana, Andalusien, trennt Schwingenschuss als Lokalform – var. **hepaticaria** ab (52 e) (Kotyp). Auch von der Subsp. *mauretanicaria Stgr.* (Bd. 4 S. 407) (= *mauretanica Schwing.*) wird (52 e) eine Abbildung gebracht; sie kommt in Bône, Sebdou und Lambèse auch in hellgrauen, sehr schwach gezeichneten Stücken oder ganz ohne Zeichnung vor und wird von Oberthür abgebildet (Et. Comp. Lép. 20, Taf. 559 Fig. 4803/04); *mauretanicaria* hat nach de Joannis eine stärkere zentrale Vorwölbung des Gesichts als *agaritharia*, in welchem Merkmal er artliche Verschiedenheit vermutete. – Von der Raupe bringt Millière eine farbige Abbildung (Ic. 1867, Taf. 91 Fig. 6) und betont deren Aehnlichkeit mit derjenigen von *Selidosema*.

159. Gattung: **Scodionista** *Joann.*

(Vgl. Bd. 4 S. 407).

Typus *Sc. amoritaria Püng.* Gesichtsvorsprung wie bei *Dasypteroma thaumasia Stgr. (Paronychora oberthuri Vasques)*; der 1. und 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle; Fovea fehlt. Der ♂ Kopulationsapparat generisch verschieden von *Enconista*, *Dasypteroma* und *Onychora*, letzterer am nächsten stehend. Valven ungeteilt, distal verjüngt, die sehr kräftige Costa mit einem dreieckigen bedornten Vorsprung nahe der Basis, welcher den genannten Gattungen fehlt. Uncus kurz, breit, distal gestutzt, ebenso wie der schmale spitze Gnathos von *Onychora* sehr erheblich abweichend; Aedoeagus zylindrisch, kurz, distal spitz, hier mit starkem vorstehendem, einseitig gezähntem Stachel, davor ein raupenförmiger, gebogener, kurz gezähnter Chitinkörper; Furka distal ausgeschnitten, mit je einem spitzen Zipfel lateral. Sakkus sehr kurz, gerundet. Verbreitung Palästina, Transkaukasus, Iran, Cyrenaika.

amoritaria. **Sc. amoritaria** *Püng.* (Bd. 4 S. 407) (Jordantal, Palästina) wird (52 e) zur Abbildung gebracht; die aus dem Transkaukasus stammende Vorlage stimmt mit Exemplaren vom Jordantal und mit der Abbildung und Beschreibung Püngelers (Iris 15, 1902, S. 145 Taf. 6 Fig. 26 und 27) vollkommen überein; das ♂ ist das am schärfsten gezeichnete meiner Sammlung, es kommen auch ganz ungezeichnete Exemplare im Jordantal vor. Amsel, der in seinen Lepid. Palästinas (Zoogeographica 2, 1933, S. 111) keine neuen Flugorte angibt, führt die Art als Bewohnerin des eremischen Faunengebietes auf. In neuerer Zeit wurde sie von Rjabov im Tal des Arax, Erivan-Nachitshevan, Russisch Armenien, an verschiedenen Orten, Schachtachty, Dzhuga (Dzhulfa), im Oktober, entdeckt, sowohl in einer rötlichgelben (typischen) als auch in einer hellgrauen, nur leicht gelblich *araxina.* getönten Form, die (52 e als **araxina**) bildlich dargestellt wird. Eine mit dieser wohl identische, ebenfalls gelblich-*autumnata.* graue, nach den Bildern etwas größere Rasse (oder Art) beschrieb Brandt als – **autumnata** *Brdt.* (als Spezies) von Keredj bei Teheran (Elburs), die mir nicht vorliegt und deshalb nicht anatomisch untersucht werden konnte. Die Zeichnung harmonisiert sehr gut mit der russisch-armenischen Form. Die kurze Beschreibung lautet (Fig. 399–403): „Gelblichgrau, nur ganz schwach überstreut, Linien sehr undeutlich, von dunklen Costalflecken ausgehend. Die äußere gezackt, aber meist nur durch dunkle Aderpunkte angedeutet. Subterminale kleine Bogen bildend, nach innen teilweise mehr oder weniger stark graulich beschattet. Hflgl heller, mit ganz schwacher Zeichnung. Unterseite hell, etwas glänzend, bis auf die deutlich sichtbaren Diskalpunkte fast unbezeichnet. Fühler des ♂ doppelt gekämmt. Keredj, im Oktober."

Sc. mischii *Trti.* liegt mir nicht vor; sie wird vom Autor mit *Sc. amoritaria Püng.* verglichen und mit dieser abgebildet. Auf ein einzelnes ♀ gegründet. Spannt 27 mm. Sauger unsichtbar, Palpen kurz, das Endglied schwarz, spitz, leicht aufwärts gebogen, Kopf kugelig, Gesicht mit kleinem chitinigem Fortsatz, Fühler einfach; Htibien mit zwei Paar Sporen; Tarsen dunkel geringelt mit kleinen Krallen; Mitteltibien mit einem Büschel kurzer rauher Haare am tarsalen Ende. Flügel oberseits bräunlich gefärbt, gelbrötlich bepudert, ähnlich wie bei *amoritaria*. Die Querlinien durch schwache schwarze Aderpunkte gebildet, die Postmediane am deutlichsten, die Antemediane kaum erkennbar, beide an der Costa verdickt. Die helle Subterminale auf der Innenseite mit einem dunklen Schatten. Schwarze Zellpunkte. Saum mit schwarzen Strichen zwischen den Adern. Fransen gleichfarbig mit den Flügeln. Am Hflgl oberseits eine undeutliche Antemediane vor dem schwarzen Zellpunkt, danach eine schwach gebogene Postmediane, gefolgt von einem linienförmigen Schatten basal von der undeutlichen hellen Subterminalen. Unterseite durchsichtig, weiß, schwach rosa getönt. Nur die dunklen Zellpunkte deutlich. Zuetina, Cyrenaika, 20. November. *mischii.*

160. Gattung: **Scodiomima** *Stgr.*

(Vgl. Bd. 4 S. 407).

Typus *Sc. crocallaria Stgr.* Die von mir vorgenommene Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates haben ergeben, daß die Gattung mit *Dyscia* keine verwandtschaftlichen Beziehungen besitzt, sondern ohne jeden Zweifel zu den *Ennominae* in die Nähe von *Crocallis* und *Gonodontis* gehört, mit welchen keine sehr nahe Verwandtschaft besteht, die eine Verschmelzung mit einer von diesen gestatten würde. Der schmal zungenförmige Gnathos trägt am Ende eine kurze, in charakteristischer Weise mit mehreren scharfen Zähnen besetzte Chitinleiste. Uncus einfach, schmal, mäßig lang, an der verbreiterten Basis mit je einer länglichen Borstenpapille lateral. (Bei *Dyscia* der Uncus schwach, kurz, häutig). Aedoeagus unter Valvenlänge, stark gebogen, ziemlich schlank, an der distalen Oeffnung mit drei vorragenden Dornen. Furka getrennt, je ein chitinisierter, breitbasiger, dorsalwärts gebogener spitzer Haken. Valven mäßig breit, distal verschmälert, ganzrandig, nur mit Bürste. Sakkus kurz, halbringförmig, proximal fast gerade. Nur eine Art, deren Verbreitungsareal sich auf den Iran erweitert hat.

Sc. crocallaria *Stgr.* (Bd. 4 S. 407 Taf. 24 d) (Achal-Tekke-Gebiet) variiert im Verlauf der Linien und in der Deutlichkeit der Zeichnung, die sehr kräftig hervortreten, aber auch ganz obsolet sein kann. Als Flugzeit wird für den Kopet-Dagh der 4. September angegeben, für den Iran (Khorassan, Kouh i Binaloud, Meched, in 2800 m Höhe, der 20. August, leg. F. Brandt). In meiner Sammlung stecken mehrere Exemplare aus der Kollektion Tancré, bezettelt Aschabad. *crocallaria.*

161. Gattung: **Dyscia** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4 S. 407).

Typus der Gattung *D. conspersaria Schiff.* Zur Ergänzung der Gattungsdiagnose lasse ich dessen anatomischen Befund des ♂ Kopulationsapparates folgen, dessen ganz charakteristischer Bau keine Verwandtschaft mit *Enconista*, *Onychora*, *Scodionista*, *Scodiomima* oder *Dasypteroma* erkennen läßt. Valven ziemlich breit, Ventralrand in der vorderen Hälfte etwas vorgewölbt; an der Basis ein kräftiger costaler, hornförmiger, medial gebogener, distal mit abgesetztem kurzem spitzem Zahn versehener Fortsatz; von diesem an die stark chitinisierte Costa dicht proximal dem schwach vorgezogenen Gnathos mit derjenigen der anderen Valvenseite durch eine senkrechte Längsfalte verbunden. Unkus sehr kurz, breit, häutig. Aedoeagus etwa von Valvenlänge, sehr schlank, distal zweispitzig, proximal mit sehr dünnem Blindsack, ohne Kornuti. Sakkus breit, gerundet. Eine gute Darstellung des ♂ Kopulationsapparates der *D. conspersaria* geben Albers und Warnecke (Z. Wiener E. V. 25, 1940, Nr. 6, S. 121, Textfig. 1) und Warnecke (ibid. 26, 1941, Nr. 9, S. 209, Fig. 1). Das Verbreitungsareal der Gattung erweitert sich im Westen auf Portugal und Marokko, im Südosten auf Syrien, Palästina, Cypern, den Irak und den Iran, nach Süden auf die Cyrenaika. Nach Prout auch in der Kap-Kolonie und in Quetta.

A. **Dyscia** *Hbn.*

D. conspersaria *Schiff.* (Bd. 4 S. 408 Taf. 24 d) (Wiener Gegend). Ueber diese Art und die Spezies ihrer Gruppe hat Warnecke (a. a. O. Nr. 9 S. 208, Nr. 10 S. 231, Nr. 11 S. 241 Taf. 27 und 28) eine vorzügliche Studie veröffentlicht, in der auch die Verbreitung der Arten präzisiert und durch eine instruktive Karte dargestellt wird. Die Grenzen ihrer Verbreitung sind nicht leicht festzusetzen, weil unter dem Namen *conspersaria* etwa 5–6 äußerlich recht ähnliche, verschiedene Arten im Umlauf waren und deshalb als sichere Standortsangaben nur solche gelten können, die durch anatomische Untersuchung festgestellt sind. Dadurch schrumpft das bisher angenommene Areal (z. B. im Katalog Dr. Staudinger-Rebel 1901) ganz bedeutend zusammen und beschränkt sich anatomisch sichergestellt nach meinem Material und nach den Angaben Warneckes auf die Wiener Umgebung (Mödling, 28. Mai bis 3. Juni), auf die Wachau (Dürnstein usw.), auf die Umgebung von *conspersaria.*

Budapest, Süd-Ural (Guberla, Mitte Juni), Sarepta, Süd-Frankreich (var. *turturaria Bsd.*) (Basses Alpes: Digne, Colmars, Annot., Hautes Alpes: La Bessée, Argentière, 1.–30. Juli). Auch die Abbildungen der *conversaria* sonst sehr zuverlässiger und vorzüglicher Bildwerke bedürfen der Richtigstellung; so stellt die Fig. 4779 auf Taf. 557 in Oberthür (Et. Lép. Comp. 20, 1923, S. 280) nicht *conversaria Schiff*, sondern eine zweifellose *Dyscia raunaria Frr.* dar (l. Gen.). Das abgebildete ♂ wurde trocken anatomisch untersucht; es stammt mit 2 weiteren ♂♂ vom Mt. Autore, Zentral-Italien, 25. Juni (ex coll. Oberthür). Der sonst hervorragend schön illustrierte Culot hatte ebenfalls eine etwas unglückliche Hand, indem seine Fig. 1366 (♂) zuverlässig eine *D. raunaria Frr.* aus Kärnten wiedergibt, während seine Fig. 1364 aus der Krim (♀) ohne Zweifel eine etwas schwach gezeichnete *D. sicanaria Oberth.*-Form ist; nur Fig. 1365 stellt wahrscheinlich ein ♀ von *D. conspersaria* dar. Eine
turturaria. sichere *conspersaria*-Form bildet Warnecke ab (l. c. Taf. 28 Fig. 1, *turturaria*). – var. **turturaria** *Bsd.* (Bd. 4 S. 408) (52 i, Digne) (Digne, Basses Alpes) (= *conspersaria Dup.* nec *Schiff.* = *turturaria Guen.*). Als Autor hat Boisduval zu gelten, denn *turturaria* ist kein nomen nudum, wie Warnecke und Boursin angeben (a. a. O. Nr. 10 S. 231), sondern Boisduval stellt (Gen. et Ind. 1940, S. 185) *turturaria* = *conspersaria Dup.* (Hist. Nat. Lép. VII S. 454 Taf. 168 Fig. 4), welches Bild ganz zweifellos eine aus Süd-Frankreich stammende, auch von Warnecke anerkannte *turturaria* wiedergibt, für jedermann leicht erkennbar. Die ausnahmslos südfranzösischen Flugorte wurden oben angeführt; Lhomme erwähnt in seinem Katalog noch Le Cousson und Les Dourbes in den Basses Alpes. Von außerfranzösischen Flugorten sah ich noch keine typische *turturaria*, obwohl solche, mit Uebergängen, in der Literatur angegeben werden; bei der in dieser Gruppe herrschenden starken Veränder-
cuniculina. lichkeit der Formen liegen derartige Vorkommen im Bereiche der Möglichkeit. – **cuniculina** *Hbn.* (Bd. 4 S 408) wird von Warnecke als individuelle Form der *D. conspersaria Schiff.* betrachtet, während Wagner (I. E. Z. Guben 24, 1930, Fig. 14) ein sicheres *D. sicanaria Oberth.*-♀ aus Sizilien als *cuniculina Hbn.* abbildet; erstere Auffassung dürfte die richtigere sein und die Form würde dann das reduzierte Verbreitungsareal mit *D. con-*
medio-umbraria. *spersaria* teilen. – **medioumbraria** *Preissecker*, eine individuelle Modifikation aus der Wiener Gegend, hat, wie der Name besagt, oberseits auf allen Flügeln kräftige, dunkle Mittelschatten (♀). Außer dem Autor gibt Warnecke eine Abbildung (a. a. O. Nr. 10 Taf. 28 Fig. 2). Die als Formen der *conspersaria* aufgeführten *raunraia*, *sultanica*, *sicanaria* und *crassipunctaria* haben sich als gute Arten herausgestellt.

raunaria. **D. raunaria** *Frr.* (Bd. 4 S. 408 als Form der *D. conspersaria Schiff.*) (53 a) (im Karst von Raunach) wurde schon früher, z. B. im Hauptband, wegen der kürzeren Palpen als von *conspersaria* verschiedene Art vermutet oder, wie von Wagner (Z. Oc. E. V. 1927, Sep. S. 53), als besondere Spezies aufgeführt; aber erst vor kurzem haben Albers & Warnecke (Z. Wiener E. V. 1940, 25, S. 118 Fig. 2. Kop.-App.) auf Grund der anatomischen Untersuchung des ♂ Genitalorgans den sicheren Nachweis der artlichen Verschiedenheit geleistet. Der costale Fortsatz der Valven ist breiter, weniger vorgezogen und mehr dreieckig; die erheblichen Differenzen lassen sich schon durch Trockenuntersuchung des Abdomens gut erkennen. *D. raunaria* tritt in zwei Genera-
vernalis. tionen auf, einer größeren, der *conspersaria* nahekommenden Frühjahrsbrut – **vernalis** *Warn.*, abgebildet von Oberthür als *conspersaria* var. *turturaria Bsd.* (siehe diese), und in einer beträchtlich kleineren Herbstgeneration, wie sie Freyer als *D. raunaria* beschrieb und abbildete. Die Art variiert beträchtlich; stark dunkelgraue
obfuscaria. ♂♂ mit auffallend vermehrten schwarzen Schuppen nennt Schawerda – ab. **obfuscaria** (Mostar, 27. Mai 1914),
integeraria. ein ganz weißliches, zeichnungsloses ♀ aus Zengg, Kroatien, – ab. **integeraria** *Schaw.* – ab. **splichali** *Hafn.*, hat
splichali. braungraue Vflgl mit einem Stich ins Grüne, die Querstreifen oberseits durch helle Linien gebildet. Vrd der Vflgl mit weißer Strieme von der Basis bis zu ⅔; unterseits der Vflgl dunkler als normal. 1 ♀. Der Falter kommt ans Licht, die ♀♀ nach Wagner schon in der Dämmerung, die ♂♂ erst gegen 2 Uhr. Verbreitung nach Warnecke: Krain und Küstenland, Kroatien, Dalmatien, Herzegowina, Albanien, Gardasee, Italien, südlicher Appenin, Abruzzen. Ich fing sie in den Alpi Appuane (Passo del vestito), 1200 m, 3. August 1934) und habe sie von Zentral-Italien (Mt. Autore, 25. Juni), vom Nord-Velebit, von Noghera (Triest), Cologna, Istrien, 8. Juni, Arco, Südtirol, 25. August. Größere Serien aus Zengg, Kroatien und von Torbole, Gardasee. Französische Exemplare habe ich noch keine gesehen.

crassi-punctaria. **D. crassipunctaria** *Rbl.* (als Subspezies der *D. conspersaria Schiff.* beschrieben) (Sphakia, Kreta) hat sich nach den anatomischen Untersuchungen von Albers & Warnecke (l. c. S. 120 Fig. 4) als gute Art herausgestellt. Der ♂ Kopulationsapparat unterscheidet sich von dem der *conversaria* durch den längeren, stumpferen, breiteren und leicht auswärts (nicht einwärts) gebogenen Costalfortsatz der Valven und den anders geformten Aedoeagus auf den ersten Blick (auch bei Trockenpräparation). Die Urbeschreibung lautet: „Die Stücke sind, namentlich im männlichen Geschlecht, viel grauer gefärbt als mitteleuropäische, der Mittelpunkt der Vflgl viel größer, schwarz, mit schwach erkennbarem lichterem Kern. Der bräunliche Mittelschatten der Vflgl tritt namentlich beim ♀ oft sehr deutlich auf. Die Punktreihen sind oft nur sehr schwach angedeutet. Es handelt sich um eine wenig differenzierte Lokalform. Drei Pärchen von Kreta, Sphakia, 26. März, Hag. Varvára, 8. Mai, Mélabes, 19. Mai, Asitaes, 28. Mai, Neapolis, anfangs Juni." Die Art kommt auch auf dem Festland vor, wie ein mir vorliegendes, durch Trockenpräparation sichergestelltes ♂ von Edessa, griechisch Mazedonien, im Mai, beweist, das etwas dunklere Grundfarbe besitzt als das farbige Bild Rebels, und dessen dunkelgrauer Mittelschatten namentlich am Hflgl kräftiger und breiter hervortritt. Die Art scheint demnach in Kreta nicht endemisch zu sein.

D. galactaria *Trti.* (52 g) (Mechili, Cyrenaika). Das Original, welches durch die Freundlichkeit des Grafen Turati zur Abbildung und zur Untersuchung vorliegt, ist ein ♀, nicht ein ♂, wie in der Beschreibung, wohl durch Druckfehler, steht, und ist Unikum geblieben; eine definitive Einordnung in die Gattung kann deshalb noch nicht vorgenommen werden. Sauger verkümmert, Palpen kurz, Gesicht gleichmäßig vorgewölbt, sicher ohne besonderen Chitinvorsprung nach Art der *Scodionista*. ♀ Fühler gesägt. Am Vflgl der 1. und 2. Subcostalast aus der Zelle, frei. Vtibien ohne Chitinklauen, die Htibien fehlen. Körper und alle Flügel ober- und unterseits milchweiß, die Adern leicht gelblich, die Zeichnung fehlend, ausgenommen drei kaum sichtbare Aderpunkte am Vflgl oberseits unter der Costa. Gefangen 27. März bei Mechili, 100 km südlich Derna. *galactaria.*

D. sultanica *Whli.* (52 i) (Sultans Dagh, Akshehir, Anatolien) (als Rasse der *D. conspersaria Schiff.* beschrieben). Ist gute Art, wie die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates unzweideutig beweist; der Fortsatz an der Basis der Valvencosta hat ganz andere Form als bei *conspersaria*; er steht zwischen dieser und *raunaria*, ist aber länger und stumpfer als bei letzterer; er hat Dreiecksform, nicht die eines gebogenen Fingers wie bei *conspersaria* und ist distal zweispitzig, auch stehen die Fortsätze beider Valven viel näher beisammen als bei dieser. Die kaudale Hälfte des Aedoeagus dicker, der Gnathos breiter, der Sakkus mehr vorgezogen. Sauger verkümmert, Palpen etwas länger, kräftiger und länger behaart, deutlicher braun bis braunrötlich gefärbt als bei *conspersaria*. Das rauhhaarige Gesicht weiß wie bei dieser, seitlich bräunlich angelaufen; leicht an den doppelkammzähnigen ♂ Fühlern zu erkennen, deren Schaft bei *conspersaria* oben weiß, bei *sultanica* aber stets bräunlich bis rotbräunlich übergossen ist. Flügel rötlich bis hell rötlichbraun angelaufen, fein rötlichbraun gesprenkelt. Die Zeichnung hell rötlichbraun bis dunkelbraun variierend; Zellflecke der Vflgl größer, meist länglich, ebenso diejenigen der Hflgl, die kleiner sind als an den Vflgln, und nicht hell zentriert. Der fleckige, unscharfe, bräunliche, nicht immer vorhandene Mittelschatten beider Flügel verläuft bei einzelnen Exemplaren deutlich basal vom Zellfleck oder streift oder schneidet ihn an der Innenseite, ganz im Gegensatz zu typischer *sicanaria*, ihrer var. *scannaria* und meist auch der var. *osmanica*, bei welchen er ziemlich weit außerhalb des Diskalfleckes liegt, bei letzterer Rasse ihn oft außerhalb berührt oder durch die Außenhälfte desselben geht. Linien ähnlich wie bei *conspersaria*, die Antemediane der Vflgl etwas schräger zum Ird. Fransen den Flügeln gleichfarbig. Unterseits die Vflgl mehr bräunlich, besonders die Costa, Hflgl weiß, die Zeichnung rötlichbraun. Sultans-Dagh, Anatolien, in 1700–2000 m, Mitte Juli (leg. Pfeiffer), also wohl einbrütig. *sultanica.*

B. **Eudyscia** *Subg. nov.*

Verschieden von *Dyscia* durch die schmaleren Hflgl, meist schärfere Saumfeldflecke besonders der Vflgl, schmale gerade costale Fortsätze am ♂ Genitalorgan, durch den tief zweispitzigen gebogenen Aedoeagus, mit stark gebogener, dunkelbrauner, ventraler Lamelle, und durch den breiten Uncus, mit dreieckigem blättchenförmigem Zahn. Typus *D. fagaria Thnbg.*

D. fagaria *Thnbg.* (Bd. 4 S. 408 Taf. 24 c) (Halland, Schweden). Eine farbige Abbildung der typischen schwedischen Form und der ab. *alvarensis Wahlgr.* gibt Nordström (Svens. Fjäril. Taf. 44 Fig. 15 a und b). Dieser kommt die Fig. 1345 Taf. 67 von Culot (Géom. d'Europe) in der hell weißlichgrauen Färbung mit dunkelbrauner feiner Bestreuung sehr nahe, während die sehr stark abändernde schwarzbraune Zeichnung etwas schärfer und reicher dargestellt ist. Eine Wiedergabe der Originalbeschreibung Thunbergs bringt Heydemann (I. E. Z. Guben 24, 1930, S. 317) nebst Angaben über die Verbreitung, Biologie und Zucht, mit Abbildungen der *D. fagaria*, f. *albidaria Stgr.* und v. *favillacearia Hbn.*, auch der Unterseite der letzten beiden. Die Verbreitung der typischen variablen *fagaria* erstreckt sich auf Süd- und Südwest-Schweden (Skane, Halland, Västergötland und die Insel Oeland), Süd-Norwegen, Dänemark (Jütland); weitere Angaben von Nord-Deutschland, den friesischen Inseln, Sylt und Nordstrand (Warnecke, E. Rdsch. 53, 1936, S. 19), Holland, Belgien und West-Frankreich, Dep. Cantal, Gironde, Rhône, Seine-et-Marne, Vendée (Lhomme), auch von England. Die sehr starke Variabilität der Art an allen Orten ihres Vorkommens gestaltet die Einreihung der Formen zu bestimmten geographischen oder lokalen Rassen zu einer oft recht schwierigen, wenn nicht unlösbaren Aufgabe, besonders wenn kein sehr reichliches Material zur Verfügung steht. Nach den ausschließlich die nicht oder schwach dunkel bestreute, weiße, stark gebänderte Form *albidaria Stgr.* (Bd. 4 S. 408) (52 h) (Dünen West-Frankreichs) enthaltenden Ausbeuten von Amrum glaubte Heydemann sie als alleinige Rasse (Subspezies) für die nordfriesischen Inseln auffassen zu müssen. In reicherem Material von der Insel Sylt, welche derselben Inselgruppe angehört, fanden Albers und Warnecke nicht nur die Nominatform, sondern auch (auf der Insel Nordstrand) mehrere „recht dunkelgraue Exemplare, ♀♀". Diese Autoren wiesen im Binnenland bei Hamburg, wo Heydemann nur die Nominatform beobachtete, auch die weiße *albidaria* nach (l. c. S. 19). Letztere wird ferner erwähnt von West- und Mittel-Jütland, Dänemark (Hoffmeyer & Knudsen), von Holland, von Belgien, Wyneghem (Gniart), dann besonders von der Westküste Frankreichs, Vendée, Gironde, unter typischen Formen und von der Charente inferieure (Lhomme); auch aus England. Die Angaben „Zentral-Asien" für *albidaria Stgr.* beziehen sich nach Warnecke (Z. Wiener E. V. 26, 1941, Nr. 11, S. 244) und meinen eigenen Untersuchungen auf Formen der *D. malatyana Whli.* (siehe diese). – var. **alvarensis** *Wahlgren* (Bd. 4 S. 408) (Oeland, Alvarsteppe) wird gegründet auf zwei in der Färbung und Bestreuung ungleiche ♂♂, das eine mit hellgrauer *fagaria.* *alvarensis.*

Grundfarbe, dunkel gesprenkelt, das andere fast rein weiß und beinahe ohne Sprenkelung, beide aber mit sehr reduzierter Zeichnung, diese am Hflgl bei ersterem ganz undeutlich, bei letzterem fein, aber deutlich. Heydemann glaubt „mit großer Wahrscheinlichkeit behaupten zu können, daß auch die f. *alvarensis Wahlgren* mit *favillacearia Hbn.* synonym ist". In der Zeichnung seien keinerlei Unterschiede erkennbar und die Insel Oeland liege schon außerhalb des atlantischen Klimagebietes (I. E. Z. Guben 24, 1930, S. 319). Der fehlende Literatur-
favillacearia. nachweis wird nachgeholt. – ssp. **favillacearia** *Hbn.* (= *flavillacearia Culot* nec *Hbn.*) (Bd. 4 S. 408) erweist sich als viel weiter verbreitet als in Bd. 4 gemeldet werden konnte, so in Nord-Deutschland, Prov. Brandenburg (Chappuis, West-Preußen (id.), Pommern (Urbahn), Westfalen (Uffeln), Umgebung von Hamburg (Warnecke); Douelle, Dep. Lot (Lhomme). Eine gute Abbildung bei Culot (Noct. et Géom. d'Europe, Taf. 67 Fig.
fleischmanni. 1248). – ab. **fleischmanni** *Rbl.* (Bd. 4 S. 408) (= *nigerrima Durand*) wird von Rebel, zugleich mit der typischen *favillacearia*, gut abgebildet Verh. Z. B. Ges. Wien 60, 1910, 2./3. Heft, S. (17) Fig. 4. Im Literaturnachweis von Bd. 4 fehlt das Zeichen der Abbildung. Ein „fast ganz gleiches Stück" gefangen von May jun. in Mödling bei Wien wurde schon, wie Rebel berichtet, im 8. Jahresber. d. Wiener Ent. Ver. 1897, Taf. 1 Fig. 7 abgebildet.
psoricaria. – **psoricaria** *Ev.* (als *Boarmia* beschrieben) (Bd. 4 S. 408) (von der unteren Wolga). Das (52 h) dargestellte ♂ stammt von Raddefka, Amur, und entspricht gut der Urbeschreibung. Die Abbildung von Culot (l. c. Taf. 67 Fig. 1347), ♂, vom Ural, scheint zu braun, zu scharf gezeichnet und viel zu schwach schwarzbraun besprengt zu sein. Ganz ähnlich gefärbte, weniger scharf und weniger kräftig gezeichnete Exemplare liegen mir vor von Ashabad und vom Fort Naryn, Turkestan, aber bei keinem derselben berührt der als unförmlicher dicker schwarzer Querstrich beschriebene Zellfleck die Postmediane, wie dies nach der Beschreibung Eversmanns der Fall sein sollte, sondern er ist weit von ihr entfernt und er ist weder unförmlich noch ein dicker Querstrich. Um Klarheit über *psoricaria* zu erhalten wird es notwendig sein, die jetzt unzugänglichen Typen zu vergleichen und Kenntnis zu erlangen über den Bau des ♂ Kopulationsapparates. Ich habe letzteren von Exemplaren aus Raddefka und Aschabad untersucht mit dem Resultat, daß er von beiden Orten mit *D. fagaria* im wesentlichen übereinstimmt. Dieser zeichnet sich aus durch den sehr breiten, gerundeten, distal und dorsal mit einem dreieckigen, blättchenförmigen, chitinisierten Zahn versehenen Gnathos, durch den breiten häutigen, gerundeten Uncus und durch den kaudal tief zweispitzigen, stark gebogenen, kurz vor dem proximalen Ende leicht eingeschnürten Aedoeagus, der 12–14 schwache Kornuti enthält; der dorsalen Endspitze sitzt ein sehr spitzer Dorn auf, die ventrale eine vorstehende, dunkelbraune, sichelförmige Chitinspange. Der Kopulationsapparat der *fagaria* findet sich abgebildet von Pierce (The Genitalia of the Brit. Geometr., Taf. 15). Die Raupe lebt außer an Calluna und Erica nach Lhomme auch an Globularia und (von v. *albidaria Stgr.*) an Artemisia maritima, nach G. Durand auch an Artemisia crithmifolia (Dünen der atlantischen Küste). Ueber die Zucht und Biologie vgl. Grabe (I. E. Z. Guben 7, 1913, S. 113) und Heydemann (I. E. Z. Guben 24, 1930, S. 319).

emucidaria. **D. emucidaria** *Hbn.* (Bd. 4 S. 407 Taf. 24 d) (Süd-Frankreich). Gute Abbildungen geben Oberthür (Et. Lép. Comp. 20 Taf. 558 Fig. 4784/86) und Culot (Géom. d'Europe, Pl. 68 Fig. 1363; diese stellt das gleiche ♂ dar wie die Fig. 4784 Oberthürs); die Vorlagen für diese Bilder stammen alle aus der Coll. Guenée, für 4786 aus der Coll. Bellier, und befinden sich in meiner Sammlung. Oberthürs Fig. 4783 dürfte sich eher auf *D. hispanaria* beziehen, was vielleicht auch auf Hübners Fig. 425 zutreffen könnte. Die Verbreitung erweist sich als merkwürdig beschränkt, fast reliktartig; nach den Fundortzetteln der Guenéeschen Exemplare Cannes und Hérault, nach Duponchel und Donzel Rive-de-Gier (Loire); auch Lhomme führt auffallend wenig Standorte an: La Pape (Ain), Loire (Berce), Pierre-Bénite, Pollionnay, Champonoste (Rhône), Euzet (Gard). Flugzeit im Juni, Juli. Abbildung und Zucht der Raupe Millière (Icon. Taf. 6 Fig. 1 und 2 S. 101, 1859). Der ♂ Kopulationsapparat steht der *D. fagaria Tunbg.* sehr nahe; die leichte Deformierbarkeit des Organs erschwert die Beurteilung sehr erheblich; auch variieren die einzelnen Teile. Die Valven scheinen distal etwas weniger erweitert, an der Basis breiter zu sein, der costale Fortsatz etwas breiter als bei *fagaria*; der Aedoeagus besonders oral um weniges dicker; Gnathosende deutlicher als kurzer schmaler Fortsatz vorgezogen. Sakkus oral flacher.

C. **Warneckeella** *Subg. nov.*

Typus *D. malatyana Whli.* Ueber die sehr beträchtlichen Abweichungen des ♂ Kopulationsapparates von *conspersaria* siehe unter *malatyana*. Hierher gehören die Arten *D. malatyana Whli.*, *D. dagestana Whli.*, *D. ilivolans Whli.* und, modifiziert, *D. holli Oberth.* und var. *duponti Thiery-M.*

malatyana. **D. malatyana** *Whli.* (52 h) (Malatya) (= *albersaria Warn.*). Leicht erkennbar an der im vorderen Drittel stark auswärts gebogenen Postmedianen der Vflgl, die noch weiter saumwärts steht als bei der in einzelnen Formen recht ähnlich werdenden *D. penulataria Hbn.*, wie sie von Hübner in seiner Fig. 507 dargestellt wird. *Malatyana* hat aber geringere Größe als diese (Spannung 25–26 : 34 mm), die dichte, dunkelbraune bis schwarze Bestreuung der Oberseite ist erheblich feiner und anders verteilt, indem das Mittelfeld der Vflgl dunkler ist als das Außenfeld, welches bei *penulataria* an beiden Flügeln dunkler erscheint als die inneren Partien der Flügel; auch fehlt der schwarzbraune Fleck der letzteren an der Postmedianen der Vflgl im Außenfeld nahe dem Ird allen *malatyana* und deren Schaft der ♂ Fühler hat weiße, nicht schwarzbraune Farbe. Beide Arten besitzen ganz verschiedene ♂ Kopulationsapparate. Färbung, Bestreuung und Zeichnung variieren beträchtlich.

Grundfarbe typisch bräunlichweiß, sehr fein und dicht dunkelbraun überstäubt; die nahe dem Saum verlaufende Postmediane beider Flügel, wenn vorhanden, gezackt, auf den Adern durch schwarzgraue Ader-Keilflecke verstärkt, an der Costa verdickt, dort nach außen hell weißlich angelegt. Die schwarzen Zellpunkte kräftig, in der Größe und in der Form veränderlich, meist länglich, oft hell zentriert. Saumlinie mit unregelmäßigen schwarzen Punkten oder Fleckchen an den Aderenden. Fransen meist etwas heller als der Flügel. Hflgl im vorderen Drittel weißlich, in den hinteren zwei bräunlich überlaufen, dunkel braungrau überstreut. Die Postmediane schwächer, der Zellfleck kleiner als am Vflgl. Unterseits der Vflgl bräunlichgrau, die Zeichnung sehr schwach, der Zellfleck kleiner als oben; Hflgl weiß, die Zeichnung reduziert, aber der schwarze Zellpunkt deutlicher als oberseits. – **albersaria** *Warn.* hat etwas dunklere Färbung oberseits, stärkere Bestreuung, kräftigere Linien, deutlichere stark gezackte Postmedianen und diekere Zellflecken oberseits. Nach einem ♂ von Achal-Tekke aufgestellt, gefangen von Christoph. Abgebildet Z. Wiener E. V. 26, 1941, Taf. 18 Fig. 5. – **theodoraria** *Warn.* stellt das andere Färbungsextrem dar als *albersaria*, nämlich ganz weiße oder am Vflgl leicht gelblichweiße Exemplare mit sehr schwacher und feiner braunen Bestreuung und mit auf Reihen sehr feiner gelbbrauner (nicht schwarzer wie bei *malatyana*) Punkte reduzierten Linien, die wie *malatyana* verlaufen. Von Aschkabad, Samarkand, Dscharkent, Tian-Schan, Ili, Kuku nor; auch vom Transkaukasus, alle als *favillacearia albidaria Stgr.* oder *conspersaria cuniculina Hb.* bezettelt, was auch für meine Exemplare aus der Sammlung Tancré, die noch mit anderen Arten gemischt sind, so mit *fagaria* var. *psoricaria Ev.*, *dagestana Whli.* und einer neuen intermediären Art *ilivolans Whli.*, zutrifft. Eine Abbildung der *theodoraria* am gleichen Ort wie *albersaria*, Fig. 3 und 4. Der ♂ Kopulationsapparat unterscheidet sich von den *D. conspersaria*-Formen und von *D. fagaria*-Rassen auf den ersten Blick, zu erkennen durch den Besitz eines wohlausgebildeten, ziemlich schmalen, gegen die Basis verbreiterten, stark chitinisierten Gnathos, ebenso durch den sehr charakteristisch geformten, gebogenen, mäßig, langen, schmalen, distal spitzen, vor dem kurz verschmälerten proximalen Ende stark aufgetriebenen Aedoeagus. Uncus breit, gerundet, häutig. Der costale Fortsatz der Valven kräftig, hornförmig, leicht einwärts gebogen, an der Spitze mit sehr kurzem Dorn. Sakkus breit, flach gerundet, distal mit dreieckigem Fortsatz in der Mitte. Abgebildet von Warnecke als *albersaria* (Mitt. Münchn. E. G. 30, 1940, 3, S. 1051 Fig. 4). Hat mit *D. penulataria Hbn.* anatomisch keine nahe Verwandtschaft. – ssp. **nachadira** *Brdt.* (52 h) (Iran, Balutchistan, Fort Sengan) ist eine sehr große weiße, nur schwach dunkel bestreute Rasse mit sehr schwacher, teilweise reduzierter Zeichnung. Eine Gebirgsform von 1800 m, gefangen Ende April von F. Brandt beim Fort Sengan, Iran. Auch vom Kouh i Taftan. Der Kopulationsapparat, den ich durch die Freundlichkeit des Herrn W. Brandt untersuchen konnte, stimmt gut mit *D. malatyana Whli.* überein, ist aber größer, entsprechend der beträchtlichen Größe der Rasse.

albersaria. *theodoraria.* *nachadira.*

D. dagestana *Whli.* (52 i) (Dagestan) (als Form der *D. plebejaria Oberth.* beschrieben) (das abgebildete ♂ stammt von Kaptshugaj, Petrovsk, Dagestan, leg. Rjabov). Die Art sieht äußerlich der *D. plebejaria Oberth.* von Nord-Afrika am ähnlichsten, weshalb sie als deren Form aufgefaßt wurde; ihr Thorax und die Oberseite der Vflgl hell gelbockrig, nicht ausgesprochen rötlich wie bei *plebejaria*, die Zeichnung schwarz, nicht rot oder graurot, die aus schwarzen Aderpunkten gebildete Postmediane verläuft weiter saumwärts; Hflgl wie der Vflgl gefärbt, ausgenommen der gelblichweiße bis weiße costale Teil bis zum Zellfleck, bei *plebejaria* bis weit hinter diesen, etwa $^2/_3$ des ganzen Flügels einnehmend. Die anatomische Untersuchung erwies indessen beide Arten als spezifisch ganz verschieden, hingegen stellte sich sehr nahe Verwandtschaft mit *D. malatyana Whli.* heraus. Bei sehr ähnlicher Anlage der Organe zeigt sich der ganze Apparat (mit ausgebreiteten Valven) der *dagestana* als erheblich größer, obwohl die Spannung der untersuchten Falter *dag.* 24 mm : 26 mm *malat.* beträgt; die Valvenform verschieden, bei der ersteren die basale Hälfte schmaler, die gegen das Ende erweiterte distale Hälfte um etwa $^1/_3$ breiter als bei letzterer; das Tegumen der ersteren ziemlich breiter als das der letzteren; der costale Fortsatz der Valven kräftiger und der Enddorn länger bei jener; der Gnathos, besonders gegen die Basis schmaler, der Sakkus oral flacher, Unterschiede, die als spezifisch gewertet werden müssen. So ähnlich die Kopulationsorgane der beiden Arten auf den ersten Blick scheinen, so sehr verschieden und leicht auseinanderzuhalten sind die Imagines in der Färbung und im Aussehen. Die Vflgl und die hinteren $^3/_4$ bis $^2/_3$ der Hflgl der *D. dagestana* sattgelb bis hell ockergelb mit sehr spärlicher und sehr feiner dunkelbrauner Bestreuung, der costale Teil der Hflgl hell gelblichweiß. Bei *D. malatyana* die weißlich bräunliche Grundfarbe fein und dicht dunkler bräunlich überstäubt, am Hflgl der hintere Abschnitt ebenso, das costale Drittel weißlich, oft bräunlich übergossen. Die Zeichnung der *dagestana* sehr ähnlich, aber die Aderpunkte der Linien und die Saumpunkte schwarz, viel feiner und schärfer, nicht keilförmig, sondern rundlich; die Antemediane der Vflgl steht deutlich schräger, wie aus den Abbildungen der beiden Typen der *dagestana* und *malatyana* (auch der *albersaria*) (I. E. Z. Guben 27, 1933, Fig. 19 und 20) klar hervorgeht; die Postmedianen beider Arten verlaufen auf beiden Flügeln gleich auf der Oberseite, aber unterseits liegen sie bei *dagestana* ziemlich näher dem Zellfleck. Dieser ober- und unterseits meist etwas mehr in die Länge gezogen, oft strichförmig. Bisher nur aus Dagestan, wo sie von Rjabov entdeckt wurde. Flugzeit nach den Fundortzetteln im Mai–Juni und in 2. Generation im September.

dagestana.

D. simplicaria *Rbl.* wird, vom Autor der Art abgebildet, folgendermaßen beschrieben: „Ein geflogenes ♂ von Limassol, Cypern, 14. November 1928 (Mavr.), ist sehr klein (Vflgl 12, Exp. 24 mm) und schmächtig,

simplicaria.

die Fühlerkammzähne sind auffallend lang und reichen (weniger verjüngt als bei *fagaria* und *emucidaria*) bis zur Fühlerspitze. Allgemeinfärbung weißgrau, Zeichnung sehr gering. Auf den Vflgln findet sich nur eine weiß gekernte Mittelmakel und eine am Vrd beginnende gebrochene Reihe von 3–5 schwarzen Punkten vor dem Saum. Die Hflgl nur mit wenigen, ganz schwachen, kleinen Punkten vor dem Saum (die auf dem rechten Hflgl ganz fehlen). Unterseite weißgrau, Vflgl daselbst gegen den Vrd schwach verdüstert, alle Flügel mit schwärzlichem Mittelpunkt. Mehr Material zur Beurteilung ist erforderlich. Die Fühlerdifferenz spricht gegen eine Zugehörigkeit zur *fagaria*-Gruppe (M. V.)" *D. simplicaria* scheint, nach der geringen Größe und der stark auswärts gebogenen Postmedianen der Vflgl oberseits zu urteilen, in die *malatyana*-Gruppe zu gehören (wohin sie gestellt wird), doch kann nur die anatomische Untersuchung hierüber Klarheit bringen.

ilivolans. **D. ilivolans** *Whli.* sp. nov. (Ili-Gebiet). Bei den anatomischen Untersuchungen des zentralasiatischen Materials der Tancré-Sammlung, vorgenommen zur Sichtung und Klärung der als var. *favillacearia* und *albidaria Stgr.* bezeichneten Serien von *D. malatyana Whli.* und *D. fagaria Thbg.*- var. *psoricaria Ev.*-Formen, fand sich unter den letzteren ein auffallendes, helleres, abweichend gezeichnetes Paar, das ♂ mit einem ganz merkwürdigen, zwischen *fagaria* und *malatyana* stehenden, die Mitte haltenden Kopulationsapparat. Der Aedoeagus ist ganz wie bei *fagaria* geformt, der Gnathos hingegen wie bei *malatyana*, nur etwas kürzer und schmaler; auch der Sakkus wie bei dieser; die Valven mit dem costalen Fortsatz eher intermediär. Am Falter die bräunlichen Palpen kurz, das Gesicht nicht überragend, die vordere Hälfte kurz beschuppt; Gesicht, Scheitel, ♂ Fühlerschaft und Leib hellschmutzig gelblichweiß, ebenso die Oberseite der Flügel, die dicht bräunlich bestreut ist, was ihr einen schwach bräunlichen Ton verleiht. Hflgl etwas heller. Die schwache Zeichnung braun, nicht schwarz; die sehr feinen, beim ♀ obsoleten Linien durch kleine dreieckige Aderpunkte verstärkt. Die Antemediane auf der Mittelader stumpf gewinkelt, die vordere Hälfte schräg nach außen; die Postmediane dem Saum fast parallel, weniger geschwungen als bei *fagaria*-Formen, außerhalb der Linie zwischen Ader II, 5 und III, 3 etwas entfernt von ihr, ein bräunlicher schmaler Streif, über dem Ird und Ader IV, 2 ein zweiter, etwas dickerer, brauner, unscharfer Doppelfleck. Saum mit feinen braunen Punkten an den Adern. Zellflecke beider Flügel strichförmig, braun, unterseits schärfer als oben. Unterseite der Vflgl graugelblich, nur wenig dunkler als der weiße Hflgl, die Punktlinien schwach, beim ♀ bis auf kleine Reste an der Costa obsolet. 1 ♂ vom Ili-Gebiet, 1 ♀ von Kuldja, Typen in Coll. Wehrli.

holli. **D. holli** *Oberth.* (Bd. 4 S. 408) (= var. *austauti Oberth.*) (52 g). Die Abbildung stellt das Original Oberthürs dar, das schon in seinen Et. Comp. Lép. IV Taf. 51 Fig. 431 durch die Meisterhand Culots vorzüglich wiedergegeben wird. Der nicht richtig angegebene Literaturnachweis wird nachgeholt. Die Raupe findet sich abgebildet Oberthür, Et. Comp. Lép., schwarz Taf. 34; farbige Taf. 299 Fig. 4474, die Puppen Fig. 4475/76; sie wurde erzogen auf Artemisia campestris aus im Mai gelegten Eiern (Lavarande und Lambèse, Algérie). Flugzeit März bis Mai, dann wieder im August, gezogen im Dezember. Oberthür erwähnt weitere Flugorte: Mrassine, Marokko, ein elfenbeinfarbiges ♀; Marakech, Kasba-Tadla,-Marokko; normale Exemplare. März bis April am Licht. Der ♂ Kopulationsapparat (untersucht wurde das Original Oberthürs) weist einige Beziehungen zur *D. malatyana Whli.*-Gruppe auf, wenigstens was den Gnathos, den Sakkus und die Valven mit den costalen Fortsätzen anbetrifft. Letztere etwas schlanker, distal weniger spitz, aber ebenfalls mit ganz kurzen Zähnchen vor dem Ende und mit verbreiterter Basis; Ventralrand der Valven gerader. Gnathos kräftig, sehr breit an der Basis mit ziemlich kurzem aufwärts gebogenem spitzem Schnabel. Der Sakkus identisch. Uncus häutig. Recht abweichend ist der Aedoeagus, der schmale Blindsack proximal erheblich länger, die mittleren $^2/_3$ gleichmäßig dicker als bei *malatyana*, distal abgeschrägt, spitz, dorsal-lateral in der Mitte mit langem, abstehendem, sehr spitz ausgezogenem Fortsatz, der *malatyana* fehlt. – var. **duponti** *Thierry-M.* (Bd. 4 S. 408) (= *Scodionea albirosea Rothsch.* Bd. 4 S. 408) (Mascara, Algerien) wird von Oberthür als Rasse der *D. holli* betrachtet (Et. Lép. Comp. XX, 1923, S. 265); er bildet ein Paar vom Guelt-es-Stel ab (ibid. Taf. 559 Fig. 4808/09), von welcher Lokalität Rothschild *albirosea* (1911, Bou Saada) angibt, gefangen von V. Faroult April bis Mai und Oktober 1912/13. Das von Oberthür reproduzierte ♂ habe ich anatomisch untersucht und als von *holli* nicht spezifisch verschieden gefunden. – var. **austauti** *Oberthür* ist synonym mit *D. holli Oberth.*, wie der Vergleich der mir vorliegenden Typen lehrt; auch Zerny hat sie als identisch erklärt (Lep. Fauna d. Großen Atlas, Marokko, S. 94).

duponti.

austauti.

D. **Iberafrina** *Suby. nov.*

Typus *D. penulataria Hbn.* Sehr charakteristisch sind die kräftigen, gewundenen costalen Fortsätze der Valven, in deren kelchartigen Vertiefung distal 2–4 sehr lange schwarze Dornen stecken, sowie der schmale Gnathosschnabel mit je einem breiten sackartigen Seitenteil. Aedoeagus kurz, ziemlich dick, proximal schräg abgestutzt, distal lang zugespitzt. Arten: *D. penulataria Hbn.*, *D. hispanaria Mill.*, *combustaria Oberth.* und als Untergruppe *D. plebejaria* und *D. nelvaria Oberth.*, deren dicke costale Fortsätze distal außen in einen scharfen gebogenen dunklen Schnabel endigen. Verbreitung Iberische Halbinsel, Süd-Frankreich, Nordwest-Afrika.

penulataria. **D. penulataria** *Hbn.* (Bd. 4 S. 408) (52 f, beide von Andalusien, Algeciras, Barranco del Algarrobo, Mai) (= *Fidonia favillacearia Dup.* nec *Hbn.*, ? = *rubentaria Rmb.* = *pennulataria Spuler-Rebel, Zerny* = *penatularia Prt.*). Die sehr variable Art wurde bis in die jüngste Zeit vielfach verkannt und es sind Verwechslungen

auch in unseren besten illustrierten Schmetterlingswerken vorgekommen, die zu ungenauen Angaben über die Verbreitung der typischen Form geführt haben. Der Originalfigur 507 Hübners sehr nahe kommende, einzeln mit ihr identische Exemplare erhielt ich in beiden Geschlechtern von Predota aus der Umgebung von Algeciras, Andalusien, von welchen ein Paar (52 f) abgebildet wurde. Zerny, der nur ♀♀ sah, bringt von 2 solchen vom gleichen Ort Abbildungen und eine eingehende Beschreibung (Iris 40, 1927, S. 126 Taf. 2 Fig. 1 und 2), die auf mein Material gut zutrifft, ausgenommen die Angaben, die Postmediane der Vflgl sei auf Ader M, 1 (III, 1) rechtwinklig gebrochen, und es fehlen die dunklen Fleckchen außen an der Linie auf Ader M, 1 (III, 1); weder an den beiden Hübnerschen Figuren 507 und 508 noch an meinen vielen Exemplaren von *penulataria* findet sich die genannte Linie an jener Stelle gewinkelt oder geknickt, sondern sie macht einen gleichmäßigen Bogen im rechten Winkel nach auswärts; die sehr variablen Fleckchen an der erwähnten Ader im Saumfeld sind an meinem Material regelmäßig vorhanden, wenn auch oft klein, und sie lassen sich auch auf den zitierten Figuren Zernys sehr deutlich erkennen; sie vermögen eine rechtwinklige Knickung der Postmedianen vorzutäuschen. Die Abbildung der *penulataria* von Oberthür (Et. Lép. Comp. 20, Taf. 558 Fig. 4887) stellt, wie schon Zerny nachwies (l. c. S. 127), eine etwas dunkle *hispanaria Mill.* dar, stammend von der Umgebung Barcelonas, von wo *hispanaria* beschrieben wurde; eine solche ist auch Culots Fig. 1344 Taf. 67 als *Scodiona penulataria?* bezeichnet. Fraglich erscheint ferner die Fig. 7 Taf. 3 Brot. X der *penulataria* von Mendes, ♀ aus St. Fiel, Portugal, mit fast fehlender dunkler Bestreuung. Nach den Ausführungen Zernys hat Thierry-Mieg (Le Naturaliste 29, S. 200), der für die artliche Verschiedenheit der *penulataria* von der *hispanaria* eintrat, und erstere als eine Form der *lentiscaria* auffaßte, beim Vergleich gar keine *penulataria*, sondern eine *lentiscaria* vor sich gehabt. Der ♂ Kopulationsapparat zeichnet sich aus durch die eigenartige Form der costalen Fortsätze der Valven, wie sie auch *hispanaria* und *combustaria* zukommen, und diese drei zu einer sehr gut gegen die anderen abgegrenzten Gruppe vereinigen. Die Fortsätze entspringen ziemlich breit an der Basis der Valven, verengern sich dann hinter der Mitte zu einem schmalen Hals, an dem doral-medial eine pigmentierte Chitinmembran aufsitzt und der sich am Ende zu einer starken rundlichen blumenkelchartigen Erweiterung verdickt, aus deren Mitte 2–4 sehr starke, dunkelbraune, lange Dornen in medialer Richtung vorragen, etwas ähnlich dem Griffel einer Blüte. Der ebenfalls sehr charakteristische Gnathos bildet einen schmalen zungenförmigen Schnabel mit stark verbreiterten, rundlichen, mamillären, chitinisierten seitlichen Fortsätzen. Uncus häutig, anscheinend dreieckig; Sakkus breit, gerundet, nicht vorgezogen. Aedoeagus ziemlich kurz, weit unter Valvenlänge, das distale Drittel dunkel gestrichelt und in eine feine Spitze ausgezogen. Die anatomische Untersuchung des ♂ Genitalorgans der *D. hispanaria Mill*, sowie der *D. trabucaria Oberth.* ergab keine spezifischen Unterschiede; bei *D. combustaria Oberth.* scheinen der Gnathos um weniges kürzer, der Endkelch der costalen Valvenfortsätze etwas schmaler, der Aedoeagus eine Spur dünner zu sein, Abweichungen, die noch innerhalb der Variationsgrenze liegen dürften, weshalb auch diese Art als Subspezies aufgeführt wird. Der ♂ Kopulationsapparat findet sich abgebildet (mit nicht ausgebreiteten Valven) von Zerny (Mém. Soc. Sc. Nat. du Maroc, Nr. 62, 31. 12. 1935, Textfig. 3). – subsp. **hispanaria** *Mill.* (Bd. 4 S. 408 Taf. 24 d) (= *D. penulataria Oberth.*, = ? *penulataria Culot* nec *Hbn.*) (bei Barcelona). Gut abgebildet von Oberthür und von Culot als *penulataria*, ferner von Millière, Ic. 2, 1866, S. 265 Taf. 79 Fig. 5–9. Die große schöne Rasse ist von vielen Orten Spaniens gefangen worden, besonders von Albarracin, Aragon, wo sie, von Weiss entdeckt, von Faller, von den Wiener Sammlern u. a. sehr häufig am Licht erbeutet wurde, und von wo sie in prachtvollen, z. T. gezogenen Serien in unsere Sammlungen gelangte. Diese Reihen, die einen sehr guten Ueberblick über die Veränderlichkeit der Rasse ergeben, enthalten einerseits fast zeichnungslose, weißliche Exemplare ohne deutliche rötliche Ueberfärbung, anderseits einzelne vollständiger gezeichnete, reichlicher dunkel bestreute ♂♂, mit deutlichen dunklen Flecken im Saumfeld, nach Art derjenigen von *D. penulataria*, aber verschwommener und weniger kräftig, als deren Uebergangsformen die Stücke gedeutet werden könnten. Mehrheitlich nähern sich die Exemplare den Millièreschen Originalen von Barcelona. Zwei Generationen von Mai bis Juli und vom August bis Oktober; die zweite, erheblich kleinere und meist noch schwächer gezeichnete hat Oberthür als besondere Art – *Scodiona* **trabucaria** *Oberth.* aus den Ost-Pyrenäen (Ille-sur-la-Tet, St.-Paul-de-Fenouillet und Grottes de Galamus (H. Powell) beschrieben. Die 4 von Oberthür abgebildeten Exemplare der *trabucaria*, bezeichnet als die Typen, ♀ Fig. 4818, 3 ♂♂ Fig. 4815/16/17, befinden sich in meiner Sammlung, das ♂ Fig. 4815 wurde anatomisch untersucht. Weitere Flugorte der *hispanaria* Sorède (Spröngerts), Lanjaron, Andalusien (Schwingenschuss), Chiclana. Aus manchen anderen Angaben geht nicht klar hervor, ob es sich um *penulataria* oder um *hispanaria* handelt. – ssp. **combustaria** (*Bsd.* M. S.) *Oberth.* (52 f, Sebdou) (Lambèse, Algerien) (als *Scodiona combustaria* beschrieben). Die von Oberthur durch J. Culot (Et. Lép. Comp. 20, 1923, S. 265 Taf. 560 Fig. 4811–14) abgebildeten Originale liegen mir vor. Das ♂ Fig. 4811, das anatomisch untersucht wurde, wähle ich mangels Bezeichnung als Holotypus, das ♀ Fig. 4812 als Allotypus, beide von Lambèse, wie Fig. 4813 ♀; Fig. 4814 stellt das ♀ ex coll. Boisduval angeblich aus Andalusien dar. Unterscheidet sich von der ähnlichen *hispanaria* durch mehr gelbliche Grundfarbe der Vflgl, noch geringere Bestreuung, schärfere Zeichnung, besonders kräftigere schwarzbraune Zellflecke, die heller zentriert sind. Färbung der Vflgl oberseits gelblich in verschiedener Tönung von hell weißlichgelb bis dunkelgelb, zuweilen mit leicht bräunlichem oder – seltener – mit schwach rötlichem Beiton; Fransen beider Flügel etwas dunkler als die Flügel, an hellen Stücken zuweilen rötlich übergossen; eine sehr feine Saumlinie, mit vereinzelten sehr kleinen dunklen Punkten auf den

hispanaria.

trabucaria.

combustaria.

Adern, die auch ganz fehlen können. Die Costa schmal ockrig. Der erste Querstreif nur aus 2–3 Aderpunkten bestehend; die Postmediane wie bei *hispanaria*, aber viel deutlicher, meist aus Aderpunkten gebildet. Die meist rundlichen dunkelbraunen Zellflecke scharf und deutlich. Hflgl gelblichweiß, heller als der Vflgl; die postmediane Punktlinie schärfer und deutlicher als bei *hispanaria*. Unterseits die Vflgl grau, die Hflgl rein weiß. Eine stark *naevata.* gelb tingierte Form – var. **naevata** *nov.*, gut gezeichnet, mit hervortretenden, dunkel graubraunen Flecken im Saumfeld der Vflgl vor dem Ird, und mit kleineren ebensolchen an den Adern III, 1 und III, 2, ferner mit dunkleren, stärker bestreuten Hflgln als bei typischer *combustaria* habe ich von Hammam Rirha, Algier, vom April und Mai; sie scheint dort und an anderen Orten als lokale Rasse vorzukommen; auch von Nemours, Oran, und (mit hellerer weißlichgelber Färbung) von Mrassine, Marokko. Typen in meiner Sammlung. *Combustaria* ist in Nord-Arika weitverbreitet; sie fliegt in mindestens 2 Generationen, im März bis Juni und wieder vom August an. Powell zog die Raupe mit Artemisia campestris.

plebejaria. **D. plebejaria** *Oberth.* (Bd. 4 S. 408) (52 g) (El Aouedje, Sebdou) (erst als *Zuleika*, dann später als *Enconista* beschrieben). Eine ausgezeichnete Abbildung des ♀ Originals der *D. plebejaria Oberth.* bringt Culot (Noct. et Géom. d'Europe, Taf. 69 Fig. 1371). Der Literaturnachweis wird richtiggestellt. Schon 1881 von Dr. Codet im Februar gefangen. In Algerien scheinbar verbreitet und an den Flugorten, wie z. B. am Guelt-es-Stel, wo Faroult und Rothschild 138 Exemplare im April erbeuteten, nicht selten; meine Sammlung enthält sie außer den genannten Standorten noch von Süd-Algerien (Certain?), von Lambèse, von Aflou und Géryville, Prov. Oran. Die als Rasse der *plebejaria* beschriebene *dagestana Whli.* hat sich als gute, der *D. malatyana* am nächsten stehende Art erwiesen. Die Angabe Irak für *plebejaria* bedarf der Nachprüfung. Rothschild konstatierte an seinen Serien vom Guelt-es-Stel eine beträchtliche Variation, sowohl in der Größe, von 22–44 mm (englisch), als auch in der Zeichnung – bis auf den Zellfleck und einen Subapicalfleck am Vflgl und den Zellfleck am Hflgl völlig zeichnungslose Exemplare und andere mit beiden Punktlinien am Vflgl und einer solchen am Hflgl –, als auch in bezug auf die Färbung, die von Ziegelrot zu Gelb mit Rosa-Tönung variiert (N. Z. 21, 1914, S. 353). Flugzeit März bis Mai und wieder vom August bis Oktober. Der ♂ Kopulationsapparat des mir vorliegenden holotypischen ♂ Oberthürs weicht in allen Teilen bedeutend ab von dem der *penulataria*-Gruppe. Die breiten, mäßig langen costalen Fortsätze endigen distal außen in einen scharfen, gebogenen Schnabel mit braunen dreieckigen Zähnen an der Basis; distal innen eine scharfe sehr fein gezähnte Ecke. Uncus häutig. Gnathos einfach, Schnabel dreieckig, mit kleinem dorsalem Zahn. Aedoeagus dick, distal kurz verschmälert in eine braun chitinisierte stumpfe Spitze, proximal ein schmaler gerundeter Blindsack. Sakkus breit, konkav.

nelvaria. **D. nelvaria** *Oberth.* (52 g) (Batna, Dep. Constantine, Algerien). Eine vorzügliche Abbildung, von der Meisterhand Culots, des Holotypus aus Batna (Noct. et Géom. d'Europe, Pl. 68 Fig. 1362). Unsere Figur stellt ein etwas helleres ♂ von Lambèse, zirka 20 km südöstlich von Batna dar, beide im April gefangen. Die Art steht der *D. plebejaria* sehr nahe; sie unterscheidet sich von dieser durch die mehr bräunliche, weniger rötliche Färbung der Vflgl, durch die an den abgekehrten Seiten breit hellweiß angelegten schwarzen Aderpunkte der beiden Querlinien und durch den meist soliden, nicht hell zentrierten Zellfleck; am Hflgl durch die dunkelgraue Ueberfärbung der bei *plebejaria* weißen basalen $^2/_3$, das hellere Saumfeld, die geradere, außen weiß angelegte, bei *plebejaria* ganz oder teilweise fehlende Postmediane und den viel kleineren Zellfleck; unterseits die Vflgl schwärzlich, die Hflgl weiß. Weder Oberthür noch ich selbst bekamen ein ♀ zu Gesicht. Der ♂ Kopulationsapparat sehr ähnlich dem von *plebejaria*, aber das ganze Organ ist erheblich größer, der Endschnabel der costalen Fortsätze nur halb so lang und gegen die Basis nur mit einem Zahn (*plebejaria* mit mehreren Zähnen), der Aedoeagus dicker, der Blindsack kürzer, der Sakkus weniger tief konkav.

E. **Calodyscia** *Subg. nov. Whli.*

Typus *D. sicanaria Oberth.* Abweichend von allen übrigen Gruppen durch die tief zweiteiligen Valven, den langen Aedoeagus und den relativ schmalen Sakkus. Einzelheiten siehe unter *sicanaria*. *D. sicanaria Oberth.* und *D. innocentaria Christ.* In verschiedenen Rassen sehr weitverbreitet von Sizilien über Mittel-Italien, Albanien, Bulgarien, Rumänien, Mazedonien, Kleinasien (Anatolien, Taurus, Amanus, Brussa, Amasia), Syrien, Palästina, Krim, Nord-Kaukasus, Trans-Kaukasus.

sicanaria. **D. sicanaria** *Oberth.* (52 i) (als var. der *D. conspersaria Schiff.* beschrieben) (Sizilien) (= subsp. *sicula Reisser* = *cuniculina Wgnr.* nec *Hbn.* = *cuniculina Ragusa*) hat sich durch die anatomischen Untersuchungen von Albers & Warnecke (durch meine eigenen bestätigt) als von den anderen *Dyscia*-Arten bedeutend abweichende, am Präparat schon makroskopisch erkennbare gute Art erwiesen (l. c. S. 119, unter *osmanica Wgnr.*), vorzüglich abgebildet von Oberthür (Et. Lép. Comp., Taf. 557 Fig. 4780/81) und von Warnecke (l. c. Taf. 27 Fig. 4/5; seine Fig. 1, typische *sicanaria*, stellt eine ziemlich seltene aberrative Form dar). Die in meiner Sammlung befindlichen Originale Oberthürs, die Vorlagen seiner Abbildungen, zeichnen sich gegenüber *D. conspersaria Schiff.* aus durch die hell weißliche bis weißgelbliche, spärlich dunkel bestreute Grundfarbe der Flügel oberseits und durch einen dicken, schwarzbraunen, unscharfen, gewöhnlich nicht zum Vrd reichenden Mittelschatten, der den schwärzlichen Fleck des Außenfeldes über dem Ird berührt und auch am Hflgl, meist schwächer, vorhanden ist. Die kräftigen schwarzen Zellflecke auf beiden Flügeln scharf. Fransen bräunlich gescheckt.

Unterseite schwächer gezeichnet, beim ♂ die Vflgl bräunlichgrau, beim ♀ fast weiß, die Costa bräunlich. Das Typenpaar besitzt weitaus die am stärksten ausgebildete Zeichnung, die übrigen der Typenserie sind schwächer gezeichnet, sie haben einen kleineren Irdsfleck und der reduzierte dunkle Mittelschatten ist isoliert hinter dem Zellfleck und berührt ersteren nicht; sie sind in der Größe nicht wesentlich verschieden von jenen. Leider trägt keines der Reihe ein Datum, hingegen liegt mir eine gute Serie vom 28. August bis 10. September von Dannehl aus dem Madonie, Sizilien, vor, also wohl von einer ebenso variablen 2. Generation, in der zwei gerade so stark gezeichnete Exemplare wie die Typen der *sicanaria* und ebenso große ♂♂ wie das Typen-♀ enthalten sind; bei den ♀♀ scheinen allerdings die Größenunterschiede etwas erheblicher zu sein. Typen ♂ 33 mm. ♀ 33,5 mm. Oberthür-Serie ♂ 27–33 mm, ♀ 28–40 mm. Dannehl 2. Generation ♂ 28–32 mm, ♀ 30–31 mm Spannung. Die Größe der Typen gibt keinen sicheren Aufschluß, welcher Generation sie angehören. *sicanaria* ändert nicht nur individuell bedeutend ab, sondern neigt auch zur Bildung von ebenso variablen geographischen und lokalen Rassen. – ssp. **osmanica** *Wgnr.* (53 a, ♂ 1. Generation, ♀ 2. Generation Cotypus) (Akschehir, Anatolien) (als Rasse von *Scodiona conspersaria* beschrieben und gut kenntlich abgebildet I. E. Z. Guben 24, 1931, S. 490 Tafelfig. 9/10). Die Abbildung Culots (Taf. 68 Fig. 1364, als *conspersaria*) stellt unzweifelhaft ein *osmanica*-♀ aus der Krim dar, während Fig. 1366, ♂ von Krain, eine zweifellose *D. raunaria* wiedergibt. Die Urbeschreibung Wagners lautet: „Sowohl die ♂♂ als auch die ♀♀ sind in der überwiegenden Mehrheit auf den Vflgln sehr dunkel (bräunlich bestreut), vielfach tritt außerdem in beiden Geschlechtern eine bräunliche Schatten-(Mittel-)Binde auf. Wenn auch einzelne Stücke von der Nominatform resp. von ab. *turturaria B.* kaum zu trennen sind, sehe ich dennoch kein Hindernis, die im allgemeinen doch recht konstante interessante Form als *osmanica* nov. subsp. abzutrennen." Zwei Generationen, eine im Frühjahr (April, Mai) und eine meist kleinere, oft schwächer bestreute und gezeichnete Herbstgeneration (August bis Oktober). Die Rasse liegt mir vor in großen Serien von Akschehir und vom Sultan Dagh, Anatolien, leg. Wagner, von Egerdir, von Marasch, Taurus, und vom Amanus, Düldül-Dagh, leg. Pfeiffer, von Amasia; Brussa; Akbès, Syrien; von Dagestan, Petrovsk-Port, vom Nord-Kaukasus, Lars, Kislar, von Rostov, leg. Rjabov; Krim; ferner von Bulgarien, Sistov, leg. Fuss, von Ochrid und Petrina, Mazedonien, leg. Bukuwky; aus der Dobrudscha, Rumänien. Warnecke erwähnt sie noch von Oerdek in Nord-Syrien, Haifa; Jordantal, Jerusalem, Palästina; Transkaukasien, Borshom, Helenendorf; Bulgarien, Slivno, Rogozina; Albanien. Wahrscheinlich gehören auch die von Rebel und Zerny für Mazedonien angegebenen ab. *cuniculina Hb.* zu *osmanica* (Lep. Fauna Albaniens S. 118). – **scannaria** *Dannehl*, die Rasse von Mittel-Italien, von Scanno in der Montagna Grande, sowie vom Monte Genzana und Paradiso, den Monti Simbruini, wird in der Frühjahrsform beschrieben als „groß, breitflügelig mit merklich vorgewölbtem Außenrand. Milchweiß, alle Flügel dicht mit sehr feinen braunen Atomen überstreut, so daß die Falter oft braun getönt erscheinen. Zellflecke kaum angedeutet, alle sonstigen Zeichnungselemente erloschen oder nur ganz verschwommen und sehr reduziert wahrnehmbar. Thorax und Leib braungrau, Kopf weißlich, ebenso die Fühlergeißel. Fransen fast einfarbig, Scheckung nur angedeutet." Eine stark braunschwarz überrußte Form dieser Brut mit weißen Querlinien außerhalb der inneren und äußeren Punktlinien beider Flügel wird als – ab. **permutata** *Dhl.* bezeichnet. Die häufigere 2. Generation – **distinctissima** *Warn.* ist kleiner, rein weiß, nur schwach oder gar nicht dunkel bestreut, die postmedianen Punktlinien scharf hervortretend, am Vflgl mit einem charakteristischen breiten braunen Fleck über dem Ird. Fransen stark gescheckt. Meine Paratypen der *scannaria* stammen aus der Montagna Grande von einer Höhe von 1000 m. Abbildungen beider Generationen gibt Warnecke (l. c. Taf. 27 Fig. 2, 6 und 7) und eine Verbreitungskarte S. 243. *D. sicanaria* zeichnet sich gegenüber allen anderen Arten aus durch die charakteristischen zweiteiligen Valven des ♂ Kopulationsapparates, abgebildet von Albers & Warnecke (l. c. S. 121 Fig. 3); an der Basis des zungenförmigen, gerundeten Teils lateral ein starker, breitbasiger, am ventralen Rand chitinisierter und schwarz bedornter gezähnter Fortsatz; ein kräftiger, langspitziger Zahn an der Basis der Costa. Aedoeagus ziemlich lang, schmal, distal verbreitert, mit kurz vorspringender Chitinspange. Unkus häutig; Gnathos-Ende ein schmaler langer gebogener Schnabel. Sakkus breit, distal mit Kegel, proximal konkav. Nach der in der Gattung am weitesten vorgeschrittenen Differenzierung der Valven könnte der Schluß gezogen werden, daß die *sicanaria*-Gruppe als die jüngste des Genus *Dyscia* aufgefaßt werden muß.

osmanica. *scannaria.* *permutata.* *distinctissima.*

D. innocentaria *Christ.* (Bd. 4 S. 412 Taf. 25 l als *Perconia*) (als *Aspilates* beschrieben) (Nuchur, Achal-Tekke-Gebiet) (53 a ♂) wurde schon vor längerer Zeit von Prout i. l. provisorisch zu *Dyscia* gestellt, wo sie sich auch in meiner Sammlung befand. Warnecke hat dann auf ihre nahe Verwandtschaft mit *D. sicanaria Oberth.* durch anatomische Untersuchung hingewiesen und (l. c. S. 209 und 232) vermutete sie als Rasse derselben, nahe der ssp. *osmanica Wgnr.* Die Herrn Warnecke i. l. mitgeteilten Gründe, die mich zur artlichen Trennung veranlaßten, sind folgende: Schon daß Christoph sie zu *Aspilates*, Autoren wie Rebel & Staudinger sowie Prout zu *Perconia* stellten, beweist doch den recht verschiedenen Habitus, bedingt durch etwas breitere, im Apex spitzere Vflgl, beim ♂ durch den schmächtigeren Körper, trotzdem sie durchschnittlich größere Spannung besitzt als *osmanica*, und durch die, *Perconia* etwas ähnelnde, abweichende Zeichnung: die Postmediane, besonders der Hflgl oberseits, steht sehr deutlich weiter basalwärts als bei *sicanaria* und *osmanica*, unterseits auch am Vflgl stärker verlagert als oben, und die zarteren Linien verlaufen gerader; die Flecke an den Postmedianen der Vflgl fehlen gewöhnlich und die Zellpunkte sind viel schwächer. Unsere Figur auf

innocentaria.

Taf. 25 l Bd. 4 gibt den Verlauf der Postmedianen nicht richtig wieder, sie sind zu nah dem Saum; das (53 a) abgebildete ♂ ist das am stärksten bestreute meiner Serie von Aschkabad, die übrigen sind fast weiß, ebenso meine Exemplare aus dem Ili-Gebiet, welche die angegebenen Differenzen im Linienverlauf der Ober- und Unterseite besonders prägnant aufweisen. Der *sicanaria* ähnliche ♂ Kopulationsapparat unterscheidet sich leicht durch den kürzeren, breiteren, distal auf den Flächen viel stärker bedornten ventralen Fortsatz der Valven, durch deren seichteren, gerundet rechtwinkligen (nicht spitzwinkligen) Ausschnitt, durch den kürzeren, schmaleren Gnathosschnabel, durch den distal breiteren Aedoeagus mit schmalerer distal vorspringender Spange, durch den weniger tief konkaven, fast geradrandigen Sakkus mit kaudal viel flacherem Vorsprung. Verbreitung Achal-Tekke-Gebiet (Nuchur, Aschabad), Ili-Gebiet. Flugzeit Juni (vermutlich auch eine 2. Generation).

aspersaria. **G. aspersaria** *Stgr.* (Bd. 4 S. 409, als Form der *D. lentiscaria Donz.*) (53a). (Issyk-kul) (als Art beschrieben und dort abgebildet). Nach den Untersuchungen von Warnecke und Albers (Mitt. Münchn. E. G. 30, 1940, S. 1048, Textfig. 3 S. 1051, ♂ Kopulationsapparat) weder mit *lentiscaria* verwandt noch eine *Discia*, sondern nach den Autoren vorläufig bei *Biston* unterzubringen. Sie ist aber eine zweifellose *Ennomine*, keine *Bistonine*, und wird vorläufig besser zu *Gonodontis* gestellt, der sie nahe steht. Unkus ziemlich lang, schmal, an der Basis verbreitert mit Borstenpapillen, Gnathos kräftig, der schmale Schnabel gezähnt. Valven mäßig breit, gegen das gerundete Ende etwas schmaler; medial der Basis der Costa ein breiter brauner Haken mit scharfer, kaudalwärts gerichteter Spitze. Aedoeagus zylindrisch, distal gerundet, mit etwa 7 frei abstehenden starken Dornen. Sakkus ziemlich schmal, halboval vorgezogen. Flugzeit im August.

F. Subg. **Zuleika** *Bang-H.*

Die Fühler kurz, beim ♀ doppelt gezähnt, die Zähne lang, wie beim ♂ abstehend. Der costale mit einem Enddorn versehene Fortsatz weiter gegen das distale Ende der langen, gerundeten Valven gerückt, spitzwinklig abstehend. Aedoeagus lang, dünn, stark gebogen, kaudal in eine ziemlich scharfe Spitze auslaufend. Unkus häutig, breit; Gnathos sehr kräftig, der lange Schnabel dorsalwärts gebogen. Sakkus breit, oral fast gerade, innen mit dreieckigem Vorsprung.

nobilaria. **D. nobilaria** *Bang-H.* (Bd. 4 S. 409) (53 b) (♂ Tunis, Gourine, ♀ Süd-Oran, Algier) (= *nobiliaria Prt. Oberth.* nec *Bang-H.*). Eine vorzügliche farbige Abbildung von der Meisterhand Culots gibt Oberthür (Et. Lép. Comp. 4, 1910 Taf. 51 Fig. 438 und 439). Das abgebildete kotypische ♂ ex coll. Bang-Haas befindet sich nebst dem ♀ von Biskra in meiner Sammlung, in der noch Exemplare von den neuen Flugorten El Outaya (Algier), Colomb-Béchar und von Géryville (Oran) stecken. Flugzeit April, Mai und wieder im September. Chrètien fand die Raupe im Juni in Gafsa auf Deverra chlorantha Coss. und *D. tortuosa* Coss. und beschreibt die erwachsene Raupe Ann. Soc. Ent. France 1916 S. 402 (Ei und die junge Raupe Le Naturaliste 1909 S. 56) als lang, zylindrisch, fein gefältelt, hell gelb-lehmfarbig, mit zahlreichen bräunlichen Längslinien, besonders deutlich auf den Brustsegmenten, wie auch die feine Dorsale, die breiten Subdorsalen, die sich auf den abdominalen Segmenten in dünne Linien auflösen, desgleichen die latero-dorsale Binde; Bauchseite mit 9 ebenfalls bräunlichen, parallelen Linien; die Warzenlinien sehr scharf, braun oder schwarz; die trapezoiden und die infrastigmatalen am dicksten und schwärzesten, erstere auf den mittleren Segmenten in Form von Rechtecken angelegt. Der vorn sehr flache Kopf hell lehmfarben mit dunkleren Wolken. Nachschieber lang und sehr breit, gegen den Anus mit Sporn. Als Ersatzfutter wurde in Frankreich Fenchel gereicht, aber die Raupen gingen im Oktober, nach Uebersommerung im Juli und August, vor der Verpuppung, ein.

G. Subg. nov. **Catadyscia** *Whli.*

Subgenotypus ist *C. atlantica Rssr.* Von *Zuleika* verschieden durch den ganz abweichenden Flügelschnitt, durch die anders angeordneten, anliegenden, nicht abstehenden Kammzähne des ♀ und durch den ganz anders gebauten ♂ Kopulationsapparat (geschildert unter *atlantica*). Anscheinend endemisch im Hohen Atlas Marokkos.

atlantica. **D. atlantica** *Rssr.* (53 b) (im Großen Atlas, Sidi Chamarouche, 2300 m) (als subsp. der *D. hispanaria Mill.* beschrieben) ist eine große Gebirgsart, die sich auszeichnet durch ihre bedeutende Veränderlichkeit der Färbung und Zeichnung, und dadurch, daß sie im Gegensatz zu den übrigen zwei- bis dreibrütigen nordafrikanischen *Dyscia*-Arten nur in einer Generation im Juni-Juli fliegend beobachtet wurde. Zerny, der wohl die meisten Exemplare sah, schildert die Färbung „von ganz blaß isabellfarben über gelbgrau, rosa- oder rotgrau bis veilgrau". Von meinen 10 Exemplaren ist keines gleich wie das andere gefärbt. Die sehr variablen Zellpunkte bezeichnet Zerny als „entweder ringförmig oder kompakt, bisweilen fast querstrichförmig". Der veränderliche Linienverlauf ähnlich wie bei *D. combustaria Oberth.* und bei *D. penulataria Hbn.*, auch bei einzelnen *D. hispanaria Mill.*, von allen aber außer durch beträchtlichere Größe und verschiedene Färbung leicht zu trennen durch die nach außen punktförmig weißlich angelegten Aderpunkte der Postmedianen beider Flügel oberseits bei *atlantica*. Solche hell aufgeblickte Aderpunkte finden sich auch noch bei der kleineren *D. nelvaria Oberth.*, die aber am Vflgl braun tingiert ist und große, scharfe schwarze Zellflecke besitzt, bei *D. plebejaria Oberth.*, die durch ziegelrote Färbung verschiedener Nuancen, hellere Hflgl und scharfe Zellflecke abweicht,

ferner bei *D. negrama Whli.*, der indessen robusterer Bau zukommt. Am leichtesten (nur mit Lupe) lassen sich die ♀♀ der genannten Arten von dem der *atlantica* unterscheiden, weil die Fühler der letzteren deutlich kurz und anliegend gekämmt, die der anderen aber einfach sind, ein wichtiges Merkmal, das von Reisser und Zerny nicht erwähnt wird. Der ♂ Kopulationsapparat, von dem Zerny eine Abbildung gibt (Mém. Soc. Sciences Nat. du Maroc 42, 1935, S. 93 /Sep./ Fig. 4), wird gekennzeichnet durch ein der Gattung *Dyscia* fremdes, in der Form etwas an die „inneren Valven" des Genus *Psodos* erinnerndes Organ, eine sehr starke, im Groben rechteckige, distal-lateral mit einem kurzen, stumpfen Fortsatz, proximal-medial mit einem längeren „Horn" versehenen paarigen Furka, deren Arme an der Basis getrennt sind; ferner durch eine in der Gattung *Dyscia* nicht vorkommende Form des Aedoeagus, mit einer sehr erheblichen Verdickung vor der Mitte und mit je einem sehr kräftigen spitzen Haken rechts und links kaudal. Auch der dreieckige Gnathos, mit langer scharfer Spitze, ist bei *Dyscia* ungewöhnlich. Unkus häutig, breit. Die ziemlich schmalen, gerundeten Valven an der Basis mit starkem, langem, spitzem, costalem Dornfortsatz. Sakkus sehr breit, proximal fast flach, distal (innen) mit zungenförmigem Vorsprung. Wegen der genannten Differenzen stelle ich die Art in ein neues Subgenus *Catadyscia*, verschieden von *Zuleika* durch den Bau des Genitalorgans und die nicht abstehenden, sondern anliegenden ♀ Fühlerkammzähne. Bisher nur aus dem Hohen Atlas Marokkos bekannt (Sidi Fars, Tachdirt, Tizi n'Tachdirt, Sidi Chamarouche, nach Zerny zum Teil recht häufig. Flugzeit von Ende Juni bis Ende Juli, in Höhen von 1805 bis 3200 m. – ab. **variegata** *Schwing.* ♂ ist bunt durch rötliche Tönung und schwarze Schuppen und durch die sehr kräftige, schwarze, zackige Postmediane beider Flügel, deren Einbuchtungen gelb ausgefüllt sind. *variegata.*

D. tekkearia *Christ.* (Bd. 4 S. 408 Taf. 25 a) ist keine *Dyscia*, sondern gehört zu *Synopsidia phasidaria Rghfr.* (Suppl. 4 S. 465). Siehe diese. *tekkearia.*

[**D. Houlberti** *Oberth.* (Et. Lép. Comp. 20 S. 203 Taf. 559, 561 Fig. 4834, als *Scodiona*) hat sich als Noctuide herausgestellt, vielleicht nahe *Megaloctina mandarina Leech* (Bd. 3 S. 412 Taf. 71 1), der sie etwas ähnlich sieht.] *houlberti.*

H. **Rjabovana** Subg. nov. *Whli.*

Die mittellangen Palpen bis zur Spitze lang und dunkelbraun behaart, ähnlich wie bei *D. lentiscaria* und *D. distinctaria Stgr. Donz.*, doch ist das Endglied kürzer und breiter; Gesicht ziemlich anliegend rauh und schmal beschuppt, nicht lang behaart wie bei *lentiscaria*, Körper schmächtiger als bei dieser. Gegenüber allen *Dyscia*-Arten ausgezeichnet durch den Besitz eines zweiten, fast ebenso langen, aber sehr spitzen, nicht gerundeten säbelförmigen costalen Fortsatzes nahe dem medialen Ende der Costa. Dem Aedoeagus fehlen die langen gesägten Chitinspangen der *lentiscaria*. Typus *D. negrama Whli.* Wahrscheinlich gehört hieher auch die noch nicht untersuchte *D. leucogrammaria Püng.* Trotz des verschiedenen Baues stelle ich vorläufig auch die sonst recht ähnlichen *D. lentiscaria* und *distinctaria* hieher, die ebenfalls lang behaarte Palpen besitzen, obwohl der Gnathos der letzteren besser zu *D. fagaria* passen würde.

D. negrama *Whli.* sp. nov. (52 h) (Darasham II. und Negram, Tal Fluß Arax, Russ. Armenien, leg. Rjabov). Eine sehr interessante, ganz aus dem Rahmen der übrigen *Dyscia* fallende Art, besonders wegen der ziemlich langen, bis gegen die Spitze sehr lang dunkelbraun behaarten Palpen und wegen des abweichenden Genitalorgans. Sauger fehlend; das Gesicht rauh beschuppt, gelblichgrau; Scheitel weiß; die Kammzähne der ♂ Fühler schwärzlich, der Schaft oben gelblich. Der Thorax und das Abdomen kräftiger als bei der *malatyana*-Gruppe, wie die Flügel oberseits gelblichgrau, diese spärlich fein dunkelgrau bestreut, die Adern gelblich. Zeichnung sehr schwach; die Linien ähnlich verlaufend wie bei *D. conspersaria*, bestehend aus sehr feinen, undeutlichen, auf den abgekehrten Seiten hell gelblich angelegten Punkten. Die Zellflecke bräunlichgrau, unscharf, am Hflgl kleiner. Saumfeld mit je zwei ganz verschwommenen dunklen Flecken, ähnlich gelagert wie bei *D. fagaria* var. *favillacearia*. An den Aderenden sehr feine, unscharfe, oft fehlende dunkelgraue Aderpunkte. Fransen gleichfarbig. Unterseite noch schwächer gezeichnet als oben, der Vflgl dunkler als der weiße Hflgl, gelblichgrau. Zellflecke schärfer als oberseits, die Costa der Vflgl ockrig. Aedoeagus kurz, vor dem proximalen und dem distalen stumpfen Ende leicht eingeschnürt, anscheinend leer. Unkus häutig, dorsal gespalten; Gnathos kräftig, schmal, in eine scharfe Spitze ausgezogen. Valven schmal, gerundet, distal etwas erweitert, die Costa mit zwei kräftigen Fortsätzen, einem distalen vor der Mitte, gebogen, das Ende vogelkopfähnlich mit kurzem medial-ventral gerichteten Schnabel; der zweite ganz medial, schmal, spitz, säbelförmig. Sakkus breit, ringartig, nicht vorgezogen. Russisch Armenien, Negram und Darasham II. im Tal des Flusses Arax (Nachitshevan-Dzhulfa), in schöner Serie Ende Mai von Rjabov gefangen. Typen im Zool. Mus. Leningrad, Cotypen ebendort und in der Sammlung Wehrli. *negrama.*

D. leucogrammaria *Püng.* (Bd. 4 S. 409) (Aschabad) konnte weder zur Abbildung noch zur anatomischen Untersuchung erhalten werden; auch über neue Flugorte wurde nichts bekannt. Ihre Zeichnung besitzt einige Aehnlichkeit mit der von *D. negrama Whli.* (52 h), ist aber viel lebhafter und kontrastreicher; bei *negrama* fehlt die dicke, zusammenhängende weiße Postmediane, nur die Aderpunkte sind außen schwach gelblichweiß angelegt, auch verläuft sie bei dieser am Vflgl deutlich weiter vom Saum entfernt; ihre Antemediane bildet nach außen bei weitem keinen so scharfen spitzen Zacken, wie ihn Püngelers Fig. 6 der *leucogrammaria* zeigt. *leucogrammaria.*

Die Zellflecke viel schwächer und am Vflgl stets kleiner als bei dieser, zuweilen ganz obsolet. Die Zeichnung bei *negrama* bedeutend schwächer und verwischter, die Flügel mehr uniform, die Bestreuung viel feiner; einzelne ♀♀ fast zeichnungslos. Die Palpen bis zur Spitze länger behaart.

lentiscaria. **D. lentiscaria** *Donz.* (Bd. 4 S. 408 Taf. 24 e) (Hyères, Süd-Frankreich) (= *penulataria Thiery-M.* nec *Donzel*). (Als *Crocallis* beschrieben). Gute Abbildungen des Falters bei Culot (Taf. 68 Fig. 1367, Taf. 69 Fig. 1368), der Raupe bei Millière (Ic. Vol. I S. 92 Taf. 5 Fig. 4–9). In Süd-Frankreich verbreitet; in Spanien von Andalusien (Granada, Ribbe, Algeciras, Predota, Chiclana u. a.), Aragon (Albarracin häufig, Zerny u. a.); Kastilien (Escorial); Italien, Ligurien (nach Warnecke). Flugzeit März bis Mai. Raupe an *Helianthemum vulgare* Gärtn. und *H. polifolium*, auch *Cistus*, nach Lhomme. – ssp. **agacles** *Oberth.* (53 a) (Algier, Guelt-es-Stel) (= *lentiscaria Rothsch.*) ist größer als typische *lentiscaria*, die Hflgl besonders beim ♂ ausgesprochener weiß, die Zeichnung schwach. Auch von Sebdou, Oran, im April. Die Typen befinden sich in meiner Sammlung. (Der ♂ Kopulationsapparat konnte noch nicht untersucht werden). Die noch in der Sammlung Testout in Lyon befindlichen stark gezeichneten Typen Donzels werden von ersterem abgebildet (Ann. Soc. Linnéenne Lyon 80, 1936, S. 47 Taf. 2 Fig. 22 und 23). Eine Abbildung des ♂ Kopulationsapparates von Warnecke (Albers) (Mitt. Münchn. E. G. 30, 1940, S. 1050 Fig. 1). Nach meinen eigenen Präparaten der Aedoeagus ziemlich lang, etwas unter Valvenlänge, gegen das distale Ende links mit zwei langen, schmalen, spitzen, gezähnten, dunkelbraunen Spangen. Unkus häutig, Gnathos kräftig, breitbasig, in einen kurzen, stumpfen, dorsalwärts gebogenen Schnabel endend. Valven gerundet, Ventralrand der basalen Hälfte vorgebaucht, die Fortsätze an der Basis der Costa stark, leicht einwärts gebogen, am stumpfen Ende mit 1–2 kurzen medial gerichteten Dornen. Sakkus sehr breit, proximal fast gerade, distal mit stumpf zungenförmigem Fortsatz. Sehr charakteristisch für die Art sind die Gnathosform und der Aedoeagus.

agacles.

distinctaria. **D. distinctaria** *Bang-H.* (Bd. 4 S. 408 als Form der *D. lentiscaria Donz.*) (53 b) (San Ildefonso, Kastilien) wird von Culot (Noct. et Géom. d'Europe, Taf. 69 Fig. 1369) in einem kotypischen ♂ vorzüglich reproduziert; auch unsere Fig. Taf. 53 b stellt ein kotypisches Exemplar, ebenfalls ein ♂, dar. Zur Ergänzung der nicht ganz zutreffenden Beschreibung im Hauptband gebe ich die Urbeschreibung wieder: „Sie haben eine weißere, klare Grundfarbe, mitunter mit schwach lilarötlichem, glänzendem Anflug, sind weit weniger gesprenkelt, die Querstreifen sind nicht schwarz, sondern rostgelb bräunlich, und treten weit kräftiger hervor." *D. distinctaria* hat sich durch die anatomischen Untersuchungen von Warnecke & Albers als sehr gute Art herausgestellt (Mitt. Münch. E. G. 30, 1940, S. 1047, Textfig. 2, S. 1350, Abbildung des ♂ Kopulationsapparates). Aedoeagus dünner als bei *lentiscaria*, der Gnathos ganz verschieden, viel breiter, distal nicht in einen Schnabel endigend, mehr *fagaria*-ähnlich, die Valven breiter, der Sakkus viel stärker oral vorgezogen, der Zapfen distal (innen) etwa doppelt so breit. Ein Exemplar trägt als Fangdatum den 24. Mai, als Flugort mit mehreren anderen den Escorial bei Barcelona.

162. Gattung: **Xenobiston** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4 S. 409).

casta. **X. casta** *Warr.* (Bd. 4 S. 409) (Natrontal, Aegypten) (= *Dyscia cinnamomea Trti.* sec *Prt.* i. l.). Durch die Freundlichkeit des Grafen Turati kann von dieser Art eine Abbildung (53 b) gebracht werden von dem neuen Flugort Bengasi, vom 25. August; auch von Berca, Cyrenaika. Sie fliegt dort in zwei Generationen im April und vom August bis Oktober, beide identisch. Das Ei ist gelblich, oblong, ohne jede Skulptur, es wird am 3. Tag braun, dann violett. Die Raupe nach 13 Tagen geschlüpft ist hellbraun, mit je einer schwarzen Subdorsalen; die Futterpflanze konnte nicht gefunden werden. Weiter nachgewiesen von Meadi bei Kairo (Andres & Seitz).

163. Gattung: **Crocota** *Hbn.* (Cleogene B.)

(Vgl. Bd. 4 S. 409).

Typus der Gattung ist *C. lutearia F.* (= *tinctaria Hbn.*). Aedoeagus ziemlich breit, flach, das distale Drittel durch parallele Reihen feiner Zähnchen längsgestreift, das abgestutzte Ende hakenförmig ventralwärts gebogen, der proximale Blindsack verschmälert. Ductus inferior als chitinisierter Fortsatz ventralwärts gegen die Spitzen der kurzen dreieckigen Furka-Arme gebogen. Unkus kurz, fast gerade, chitinisiert, distal zweispitzig, Basis verbreitert, mit je einem lateralen spitzen Fortsatz. Gnathos fehlt. Sakkus breit, proximal konkav.

lutearia. **C. lutearia** *F.* (Bd. e 4 S. 409 Taf. 24 e). Die Verbreitung in den Alpenländern ist keine kontinuierliche; die Art scheint in manchen Gegenden ganz zu fehlen, wie z. B. in Nord-Tirol (Hellweger), Ost-Tirol (Kitschelt), in Süd-Bayern (Osthelder), Kärnten (G. Höfner), Steiermark (F. Hoffmann & R. Klos), Krain (Hafner) usw. Die Angabe in Bd. 4, der Falter fliege bei Tage, bezieht sich nach Vorbrodt nur auf das ♂, das ♀ fliegt erst gegen Sonnenuntergang, tagsüber nur aufgescheucht, nicht spontan. – f. **griseostrigata** *Vorbr.* hat alle Flügel im Wurzel- und Saumfeld dicht schmutziggrau bestäubt, die gelbe Grundfarbe ist nur in der Flügelmitte erhalten geblieben, Körper und Fransen gelb und grau gemischt. 1 ♀ vom Simplon. – f. **subatrata** *Whli.* ist eine im Wallis nicht allzu selten gefangene Form mit unterseits bis in die Fransen schwarz verdunkelten Vflgln und, etwas schwächer, der Hflgl. Hohwänghorn, Zermatt; Lötschental (Vorbrodt).

griseostrigata.

subatrata.

C. niveata *Scop.* (Bd. 4 S. 409 Taf. 24 e, f) (? Krain) (= *illibaria Hb.*). Die Gültigkeit des Namens *niveata Scop.* wird von Hafner (Z. Oe. E. V. 6, 1921, Nr. 3/4, S. 11) angezweifelt, weil, wie er schon in seinem Verzeichnis der bisher in Krain beobachteten Großschmetterlinge bemerkt, „ihm kein Fund dieser Art aus Krain bekannt geworden ist, weil es nicht sicher ist, ob Scopoli die Art gemeint hat, welche wir darunter verstehen, und weil die Abbildung sowie die Angabe „in pratis" (Wiesen in der Ebene) die Identität fraglich erscheinen lassen". Er reproduziert die als 539 m. (m. = ♂) bezeichnete Figur Scopolis, die wohl eine ♂ *niveata* sein könnte, wenn die Fühler nicht einfach statt (gemäß der Beschreibung) doppelkammzähnig wären; das ♀ der *niveata* dürfte sie kaum darstellen, das viel kleiner ist und andere Flügelform besitzt; möglicherweise hat der Hersteller der Tafel einen Fehler gemacht oder die Fühler gingen verloren. Solch mangelhaftes Bild bedingt noch keine Ungültigkeit des Namens. In bezug auf das Vorkommen der *niveata Scop.* in Krain liegt doch eine sehr positive Angabe vor, die wir nicht ohne weiteres ignorieren dürfen: Herrich-Schäffer schreibt Bd. 3 S. 62: „Ein Mann von Hrn. Fischer von (Röslerstamm) aus Laibach", den er Fig. 331 und 332 vorzüglich abbildet. Da die Typen Scopolis durch einen Brand verlorengingen, ist eine sichere Identifikation leider unmöglich, die Frage also nicht restlos geklärt. Ich habe den Namen *niveata Scop.*, der sich seit einem Jahrhundert in fast allen Schmetterlingswerken eingebürgert hat, beibehalten, Prout und Rebel folgend. Meine Sammlung enthält allerdings kein Exemplar aus Krain, alle stammen von Steiermark und Kärnten, wo sie stellenweise nicht selten auftritt, nach Hoffmann & Klos nur im Urgebirge. Aeltere Standortsangaben wie Tirol, Schweiz (Airolo, Bremi. Hiss, 1837, 1880), Südfrankreich, Pyrenäen (Verwechslung mit dem ähnlichen ♀ von *C. peletieraria Dup.*), Petersburg, Finnland, Morea konnten in neuerer Zeit nicht bestätigt werden. Die ersten Stände sind von H. May sen. (4. Jahresber. Wien E. V. 1893, S. 37) beschrieben worden, die Raupe wurde farbig reproduziert (7. Jahresber. 1896, Taf. 1 Fig. 1); sie erwies sich als sehr ähnlich der von *C. lutearia F.* (abgebildet Millière, Ic. I, Taf. 2 Fig. 1 und 2, und Hofmans-Spuler Taf. 44 Fig. 12), erstere nach May verschieden durch hellere Färbung und durch gelb, nicht weiß gesäumte schwarze Zeichnung. Zucht mit *Leontodon*; die Raupe überwintert im Freien, bei Zucht im Zimmer die Puppe. Das flach gerundete Ei wachsgelb, später rötlich. Die Puppe rotbraun, ziemlich schlank, der Kremaster in eine schaufelartige Spitze ausgezogen, am Ende zwei kurze gekrümmte Borsten. Wie die Raupe zeigt auch der ♂ Kopulationsapparat eine sehr nahe Verwandtschaft mit *C. lutearia F.* Der Aedoeagus distal schmaler und mehr vorgezogen, der Unkus etwas breiter und kürzer, die Valven distal schmaler und spitzer. *niveata.*

C. peletieraria *Dup.* (Bd. 4 S. 409 Taf. 24 e) (Barèges, Pyrenäen) ist auch nach meinen Untersuchungen des Kopulationsapparates sicher keine Form der *C. niveata Scop.*, wie auf Grund der sehr großen Aehnlichkeit der ♀♀ der beiden Arten von Rebel u. a. vermutet wurde. Sie ist viel weiter von *niveata* entfernt als diese von *lutearia F.*, welch letztere sehr nah miteinander verwandt sind. *C. peletieraria* weicht sehr stark von den andern beiden ab durch den viel breiteren Unkus, dessen zwei Dornenspitzen erheblich weiter voneinander abstehen, durch die den anderen fehlende starke, lang gezähnte Harpe an der Basis der Valvencosta und die ovale kräftige Bürste gegen das Ende der Valven, durch einen lateralen Fortsatz am Ende des anders geformten Aedoeagus und durch den proximal konvexen, nicht konkaven Sakkus. Die beträchtlich weiter fortgeschrittene Chitinisation stempelt sie zur jüngsten der drei Arten. – Lhomme führt in seinem Catalogue eine Anzahl von Standorten in den Pyrenäen an. Ich fing sie ferner auf dem Col de Pourtalet unweit der spanischen Grenze – sie wird zweifellos auch auf der spanischen Seite noch gefunden werden (1 ♂ steckt in meiner Sammlung, bezettelt Albarracin, Aragon, doch wurde sie hier von Zerny nicht erwähnt, die Angabe bedarf also noch der Bestätigung). Ferner erbeutete ich die Art am Col du Tourmalet, Col Portet, Col d'Aubisque und bei Font-Romeux, 1800 m, in Anzahl, auch das ♀; dieses wird mit dem ♂ sehr gut abgebildet von Culot Fig. 1377 Taf. 69. Flugzeit Mitte bis Ende Juli. *peletieraria.*

C. ostrogovichi *Carad.* (Klausenburg, Siebenbürgen). „Durch bedeutend geringere Größe, viel dunklere rußig schwarze Färbung der Flügel oben und unten sowie aller Körperteile, durch kürzere, etwas weiter auseinanderstehende Fühlerkammzähne und kaum eingezogenen Saum der Hflgl zwischen M, 1 und M. 3 von *C. peletieraria Dup.** spezifisch verschieden und auch sofort zu unterscheiden. Auch diese Art lag Prof. Rebel zur Begutachtung vor. Ein tadelloses frisches ♂ von Cluj (Klausenburg) bildet die Type in coll. Ostrogovich." Blieb mir in natura unbekannt. *ostrogovichi.*

164. Gattung: **Siona** *Dup.*

(Vgl. Bd. 4 S. 409).

Gattungstypus *S. lineata Scop.* Die Art wird von Pierce zu *Aspilates* gestellt und diese Gattung mit *Gnophos myrtillata* und *Gn. obscuraria*, ferner mit *Dyscia* in die *Gnophinae* eingeordnet, auf Grund der recht ähnlichen ♂ Kopulationsapparate. Bei *lineata* die Valven fast parallelrandig, gerundet, mit langem costalem Fortsatz, der in einen starken, distal hakenförmigen Dorn endet. Unkus häutig. Gnathos kräftig, lang, Schnabel dorsal gebogen. Aedoeagus hinter der Mitte mit einem Feld schwacher Dornen, 5–8. Unkus breit, gerundet.

* Im Original steht irrtümlich „*niveata var. peletieraria Dup.*"

lineata. **S. lineata** *Scop.* (Bd. 4 S. 409 Taf. 24 f) (Krain). Steigt nach Vorbrodt in den Alpen bis 2000 m (Simplon), wird aber dort seltener; ebenso wird sie auch gegen Norden spärlicher beobachtet und fehlt großen Gebieten ganz, wie z. B. in der Umgebung von Hamburg und Altona (Loibl und Mitarbeiter), in Nordwest-Deutschland. Holland (wo sie wohl mittlerweile schon aufgefunden wurde), in anderen wird sie nur für kleine Landesteile oder für wenige Flugplätze angegeben, so in der Provinz Brandenburg nur bei Treptow und angeblich in der Schorfheide (Chappuis 1942), in Pommern nur bei Stettin, Barth, Köslin und auf Usedom (E. und H. Urbahn 1939), in Estland nur bei Reval, Lechts, Nömme und Dorpat (Petersen), in Dänemark nur in Ostjütland und einzelnen Inseln (Hoffmeyer & Knudsen), in Belgien nur von Couvin und Nismes (Lhomme), in England nur im Süden, in Schweden nur in wenigen Provinzen, auf Oesel, Gotland und G. Sandön (Nordström), in Norwegen nur im Osten. Die Verbreitung reicht in Südost-Asien noch viel weiter, als im Bd. 4 angegeben wurde; ich habe sie von der Mandschurei (Sidemi, Mauschan), von Kalgan, Prov. Petschili, China. Die Art ändert an allen Flugorten in Färbung, Zeichnung und Größe recht erheblich ab, so daß es schwierig ist, *oenotriensis.* gut abgegrenzte Lokalrassen aufzustellen. – var. et ab. **oenotriensis** *Stauder* (als Subspezies der *Scoria lineata Scop.* beschrieben) (San Fili, Kalabrien). Nach der Beschreibung die Flügel oberseits frisch (statt weiß) rahmgelb, an der Costa fahlbraun, einzelne Exemplare nicht rahmgelb, sondern „über und über fahlbraun, mit schwärzlichbrauner Costallinie". Unterseite meist dunkler gelb als oben, am Vflgl die Postmediane schärfer und breiter, die Basis berußt; Kopf und Schulterdecken fahlbraun. Größer. Spannung 38–46 mm; das angegebene Maß der Vflgllänge 26–29 mm kann nach Prout (N. Z. 35, 1929, S. 153), der ebenfalls 10 Exemplare der Stauderschen Serie vor sich hatte, unmöglich stimmen, er nimmt 21–24 mm an. Ein von Stauder als *oenotriensis*-„Type" rot bezetteltes ♂ hat eine Spannung von 38 mm und die Vflgllänge von 21 mm, ein dazu gehöriges ♀ spannt 37 mm, der Vflgl 20,5 mm, beide kaum größer als viele meiner schweizerischen Exemplare. Das ♂ habe ich als Holotypus angeschrieben, das etwas geflogene ♀ als Allotypus. Das von Prout als Holo- *obsoleta.* typus genommene ♂ befindet sich im Brit. Museum. Bei der – ab. **obsoleta** *Stephan* fehlen unterseits am Vflgl *fasciata.* der Zellfleck und der Bogenstreifen. Grafschaft Glatz. Das Gegenstück dazu bildet die – ab. **fasciata** *Hoffmann*, die einen sehr gut ausgeprägten Bogenstreifen am Vflgl und am Hflgl unterseits besitzt. Steiermark.

galactica. **S. galactica** *Prt.* Spannt 46 mm (englisch). Kopf und der Thorax vorn cremefarben bis Neapel gelb. Palpen mehr uniform geschlossen als bei *lineata Scop.*, ockrig lohfarben. Fühler und Oberschenkel ebenso. Costa der Vflgl nahe der Basis merklich weniger gebogen als bei *lineata*; Vflgl sehr blaß cremegelb, unbezeichnet, nur die stärksten Adern schwach brauner; Hflgl weiß, unbezeichnet, Apex und ein Teil des Außenrandes schwach cremegelb. Unterseite sehr blaß cremegelb, der Vflgl hinter Ader III, 1 und III, 2 weiß werdend und mit starker schmutziggrauer rotbrauner Uebergießung auf Ader II, 3, III, 1 und 2; am Vflgl Spuren eines dunkleren Zellflecks. Souk-Ahras, Algerien, 13. und 14. April. Liegt mir nicht vor.

165. Gattung: **Psyra** *Wkr.*

(Vgl. Bd. 4 S. 410).

Gattungstypus *Ps. cuneata Wkr.*, beschrieben von Nord-Hindostan, Indien, eine indische Art, die in variablen Formen vom West-Himalaja bis Japan und West-China reicht. Typen und Topotypen sind zur Zeit nicht zugänglich, weshalb eine sichere Charakterisierung durch die Beschreibung des anatomischen Baues derselben nicht möglich ist, die dann in Bd. 12 erfolgen soll. Was ich hier geben kann, ist die Schilderung des ♂ Genitalorgans der in prachtvollen Serien vorliegenden, wahrscheinlich, aber nicht sicher konspezifischen Rasse von West-, Mittel- und Südwest-China ssp. *szetschwanica Whli.* Valven breit, mit weitem, tiefem, gerundetem Ausschnitt distal, die Costa frei, ihr Ende verbreitert, kaudal geradlinig schräg abgestutzt, hier mit kurzen braunen Dornenborsten, mit kurzem gebogenem Enddorn; distale Hälfte des Sakkulus eine freie, schmale, leicht einwärts gebogene spitze Spange; Valvenbasis mit 2–3 dreieckigen Fortsätzen. Unkus kurz, mäßig breit, mit kurzem seitlichem Fortsatz, Gnathos lang, gerade, schmal zugenförmig. Aedoeagus über Valvenlänge, sehr kräftig, dick, kaudal langsam sich verjüngend, proximal kurz schmaler werdend; distale Hälfte mit langem, spitzem, etwas vorstehendem Stachel, daneben eine Aehre mit starken dunkelbraunen Dornen. Sakkus dreieckig vorgezogen. Das Gesicht weist zuweilen, wie schon Sterneck konstatierte, eine leichte Schopfbildung bei der chinesischen *Ps. cuneata* auf, aber nicht so stark wie bei *Loxaspilates*, und die kurzen Palpen der ersteren sowie das Geäder sichern die Diagnose.

cuneata. **Ps. cuneata** *Wkr.* (Bd. 4 S. 410 Taf. 25 l) (Nord-Hindostan). Diese recht veränderliche indische Art wurde schon von Leech in China (Wa-shan, Pu-tsu-fong) nachgewiesen, von den Sammlern Oberthürs in Menge von verschiedenen Orten besonders Szetschwans (Ta-tsien-lu, Siao-lu, Ostgrenze Tibets, Tse-ku) eingebracht, von Sterneck (Expedition Stötzner) ebenfalls von Ta-tsien-lu erwähnt, dann von Höne in schönen Serien aus dem Tapai-shan, im Tsinling, Shensi und aus Likiang eingesandt; ich habe sie ferner von Omisien, Sunpanting, Kwanhsien (Exp. Stötzner), dann aus Nordost-Tibet, Tschang-Tang, Dsagar-Gebirge, 4500 m, im *szetschwana.* Juli; ich sah sie auch vom Kun-kala-shan. Die Rasse von Szetschwan – ssp. nov. **szetschwana** *Whli.* zeichnet sich gegenüber der typischen indischen Form aus durch größere Spannung (43–47 mm), reichere und kontrast-

vollere Zeichnung und verschiedenen Linienverlauf; am Vflgl oberseits die Postmediane und die Subterminale gerader und weniger geschwungen, beide und meist auch die antemedianen Punktlinien liegen in dunkleren, bräunlichgrauen Binden; deren Postmediane fällt in einen auffallenden, ziemlich dicken geraden, nicht außen am schwachen Zellpunkt verlaufenden Mittelschatten der Hflgl, der am Ird mit der gezackten, ebenfalls etwas unscharfen Postmedianbinde sich vereinigt; das breitere Saumband in der hinteren Hälfte reduziert, unscharf. Die Unterseite durch stärkere dunkle Bestreuung dunkler als oben, die Zeichnung ähnlich, aber weniger hervortretend und noch weniger scharf, besonders die Keilflecke. Die Typen von Ta-tsien-lu in meiner Sammlung. – var. **dsagara** *nov.* scheint eine kleine (Spannung 35–37 mm), schwächer gezeichnete Gebirgsform von 4500 m Höhe zu sein. Die Färbung und der Linienverlauf ähnlich wie bei *szetschwana*, die Aderpunkte äußerst klein, ohne die hervortretenden dunklen Binden der Vflgl. Die Randbinde der Hflgl schwarzbraun, am Apex sehr breit, nach hinten rasch schmaler werdend. Die Unterseite ganz von den anderen Formen abweichend, gelb, grob braungrau gesprenkelt, am Vflgl das postmediane und das subterminale Band schwarzbraun, ebenso das submarginale der Hflgl, deren Postmediane aus gröberen Punkten besteht. 2 ♂♂ aus den Dsagar-Bergen, Nordost-Tibet. Eine sehr helle, fast weißliche, reicher gezeichnete, schöne, wohl noch zu *szetschwana* zu rechnende Form, mit schwacher dunkler Bestreuung und ober- und unterseits ganz fehlender Saumbinde der Hflgl fliegt in Likiang (Höne), aber nicht als alleinige Rasse. Zellflecke der Vflgl und der erste Dreiecksfleck stark verlängert; Dreiecksflecke an Stelle des mittleren Aderpunktes der Antemedianen und subapical = var. loc. nov. **lidjangica** *Whli.* – **similaria** *Mr.* ist eine licht gelbe Form mit schmalem submarginalem Band der Hflgl, von Darjeeling, Bengalen, die wohl auch im palärektischen Gebiet vorkommen dürfte. Flugzeit der Art Mitte Juni bis Mitte Juli. *dsagara.* *lidjangica.* *similaria.*

Ps. angulifera *Wkr.* (Bd. 4 S. 410 Taf. 24 g) liegt mir vor von Darjeeling (Dr. Lidderdale); ich habe noch kein sicheres paläarktisches Exemplar gesehen, auch die Koll. Oberthür enthält kein solches und Sterneck erwähnt sie ebenfalls nicht. Dunkle, melanistische Exemplare der *Ps. cuneata Wkr.* können ihr recht ähnlich werden. Weitere Flugorte als Dharmsala sind nicht bekannt geworden. *angulifera.*

Ps. boarmiata *Graes.* (Bd. 4 S. 410 Taf. 24 g) *(Phasiane boarmiata Graes. = boarmiaria Prt.; Sterneck* nec *Graes. = boarmaria Prt).* (Radde [Raddefka], Amur-Gebiet). Von dieser anscheinend seltenen Art ist kein neues Material bekannt geworden; die Sammlung Tancré, der erstmals 1 ♂ erhielt und deren Geometriden ich erwarb, enthält sie nicht. *Boarmiata Graes.* ist Typus der Gattung *Oncodocnemis Rbl.* Siehe auch die ähnlich gezeichnete *Loxaspilates graeseri Püng.*, von letzterem als *Lox. boarmiata Graes.* abgebildet (Iris XVI, 1903, S. 300 Taf. VI Fig. 20). *boarmiata.*

Ps. bluethgeni *Püng.* (Bd. 4 S. 410) (53 b) (Nikko, Japan). Durch die Freundlichkeit des Herrn Inoue kann die Art von einem neuen Standort Mt. Takao, Musashi, Japan, abgebildet werden, vom 6. März. Eine gute Abbildung gibt auch Püngeler (Iris 16, 1903, Taf. 6 Fig. 19, ♂). Dr. Höne fing die offenbar nicht häufige Art am neuen Flugort Kobe Anfang März bis Anfang April am Köder. Einen weiteren neuen Standort nennt Inoue: Hiko-san, Japan. *bluethgeni.*

Ps. rufolinearia *Leech* (Bd. 4 S. 410 Taf. 24 f) (Mupin, West-China) wurde auf ein einzelnes ♀ gegründet, das bis jetzt Unikum geblieben ist. Ich erhielt die Art von den neuen Flugorten Siao-lu und von der Ostgrenze Tibets (ex coll. Oberthür), von Phedong; ferner aus dem Tien-Mu-Shan, Chekiang, 1600 m, 2. und 23. Juli (Dr. Höne). Das Bild Bd. 4 (24 f) stimmt mit der Beschreibung von Leech nicht ganz überein, indem die postmediane Linie beider Flügel nicht rötlich ist und die zwei schwarzen kleinen Dreieckflecken außen an der Punktlinie über dem Ird der Vflgl fehlen, aber an allen meinen Exemplaren sehr deutlich sind; alle diese besitzen oberseits auf beiden Flügeln einen deutlichen Zellring, nicht den soliden Zellfleck der Figur und der Beschreibung; auch zeigt sich der Raum zwischen der Postmedianen und der außen folgenden Punktlinie mehr oder weniger rötlich zu einem Band ausgefüllt, das wie an einem ♂ vom Tien-Mu-Shan durch dunkelgraue Bestreuung sehr stark hervortreten kann. Die Art scheint sehr variabel zu sein und zu Rassenbildung zu neigen. Die ♀♀ sind meist ziemlich größer und heller als die ♂♂. *rufolinearia.*

Ps. indica *Btl.* (Bd. 4 S. 410 Taf. 24 b) (Dharmsala) (als *Tetracis indica* beschrieben). Die Art scheint das paläarktische Gebiet in der Grenzzone von Dharmsala noch zu berühren, aus dem palärektischen China liegen keine Standortsangaben vor. Sie kann nach unserer Abbildung leicht erkannt werden und dürfte kaum mit einer anderen Spezies zu verwechseln sein. Eine farbige Abbildung findet sich in Ill. Typ. Het. Brit. Mus. VII, Taf. 135 Fig. 16. (Näheres über diese und die anderen indischen Arten in Bd. XII, auch über den anatomischen Bau). *indica.*

166. Gattung: **Loxaspilates** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4 S. 410).

Typus der Gattung *L. obliquaria Mr. (Aspilates obliquaria Mr.).* Zur Ergänzung der Gattungsdiagnose folgt der anatomische Befund des sehr interessanten, kompliziert gebauten ♂ Kopulationsapparates der *L. obliquaria,* der zwar in einzelnen Teilen, wie den Valven, einige Anklänge an *Psyra* erkennen läßt, im übrigen, besonders im Unkus und dem Aedoeagus, bedeutend abweicht. Die ganz wie bei den *Semiothisinae* geformten

Fortsätze am 8. Segment (Octavals Pierce) verweisen die Gattung vielleicht trotz erheblicher anatomischer Verschiedenheiten in die Nähe dieser großen Subfamilie, sofern die noch nicht bekannten ersten Stände und die Biologie ebenfalls verwandtschaftliche Beziehungen aufweisen. Untersucht wurden in Ermanglung der nicht erhaltbaren Typen Exemplare von Simla (Punjab), Likiang (Nord-Yunnan), West-China und Tibet, von wo *obliquaria* angegeben wurde, auch die Verwandten *fixseni* (Amdo-Gebiet) und *arrizanaria* (Formosa). Bei *obliquaria* der Aedoeagus kurz, kaum von halber Valvenlänge, mäßig dick, distal links eine kleine Platte mit sehr kleinen Dornen, weiter gegen die Mitte ein kurzer, basal verbreiterter, vorstehender Stachel, proximal davon ein ventral vorragender, sehr starker, spitzer, brauner Haken; davor ein Paar vorstehender, kurzer, am Rande gezähnter, mit sehr feinen Dornen versehener Fortsätze (*Juxta* Pierce) ventral. Unkus eigenartig, breit, abgestutzt, lateral mit schmal dreieckigen, beborsteten, an der gebogenen Spitze dunkelbraunen Socii (Pierce); an der Basis dorsal je ein sehr langer, ziemlich breiter, flacher, distal scharf zugespitzter, hinter dem Unkus gekreuzter Fortsatz. Valven schmal, zweiteilig, der Sakkulus als brauner, langer, schmaler spitzer Fortsatz vorgezogen; die Costa als chitinisierte, verbreiterte Längsleiste auf dem lanzettlichen schmalen Doralteil. Sakkus kräftig, gerundet.

obliquaria. **L. obliquaria** *Mr.* (Bd. 4 S. 410 Taf. 25 h) (Bengalen, Russel). Eine Abbildung gibt auch Hampson (Fauna Brit. India 3, S. 182 Textfig. 99). Der Figur im Hauptband fehlen die schwärzlichen Punkte der Subterminalen über dem Ird der Vflgl und die Postmedianen sind im Vergleich zu meinen Exemplaren etwas zu stark gelb herausgekommen. Aus West-China habe ich anatomisch festgestellte *obliquaria* bisher nur von Likiang, Nord-Yünnan, und wahrscheinliche ♀♀ von Tse-ku; die Angaben Sternecks, Sungpanting, Szetschwan, beziehen sich nach meinen anatomischen Untersuchungen vom gleichen Material Stötzners vom selben Ort auf *L. fixseni Alph.*, nicht auf *obliquaria*; das gleiche gilt auch für die Exemplare der Oberthür-Sammlung von der Ostgrenze Tibets, von Ta-tsien-lu, Tay-tou-ho usw., sowie für die meisten Angaben von Leech, wie Omei-shan, Putsufong, Ta-tsien-lu und How-kow und von Poujade, dessen *falcata*, ein ♀, von Moupin stammt. Weder in der Literatur noch auf den Fundortzetteln finden sich viele Angaben über die Flugzeit; die Exemplare von Simla wurden im Juli, die von Likiang im September und Oktober gefangen, sie fliegt also wohl in mindestens zwei Generationen, in höheren Lagen – wie die meisten hochalpinen Arten – nur in einer einzigen im Juli–August.

fixseni. **L. fixseni** *Alph.* (Bd. 4 S. 410 Taf. 25 k) (53 c) (Myn-dyn-scha, Amdo) (= *Euscara subfalcata Pouj.* = *obliquaria Sterneck* ? = *L. lutea Thierry.-M.* (Zuerst als *Panagra*, Hor. S. E. Ross. 26, 1892, S. 456, später als *Loxaspilates* beschrieben, Mém. Lép. Romanoff 9, 1897, S. 62 Taf. 4 Fig. 6, wo *fixseni*-♂ sehr gut farbig dargestellt ist). Die Abbildung in Bd. 4 Taf. 25 k, deren Vflgl viel zu spitz und zu stark gesichelt ist und deren Außenrand gegen die Spitze konkav statt völlig gerade verläuft, deren Außenfeld ferner eine orangefarbene, statt einer dunkel graubraunen äußeren Beschattungslinie der weißlichgelben Subterminalen zeigt, wird (53 c) durch eine bessere ersetzt; diese reproduziert (von drei gleichen) ein ♂ aus der in meinem Besitz befindlichen Sammlung Tancrè, bezettelt *Panagra fixseni Alph.*, Stg., Tibet, Anfang Juni. Sie besitzen oberseits eine gerade Postmediane der Vflgl, die nur bei einem Exemplar an der Costa leicht basalwärts gebogen ist, am zweiten geht sie direkt in die Costa, beim letzten wird sie vor dieser undeutlich; bei keinem ist sie apicalwärts gebogen wie bei *obliquaria*. Unterseits im Saumfeld der Vflgl drei dunkle Linien, die erste die gerade dunkelgraue Postmediane, dann eine braune bis rötliche gezackte, etwas gegen die Spitze abbiegende, zuletzt die graubraune Subterminale. Das Saumfeld der Vflgl oberseits in grauen Schattierungen verdunkelt, am stärksten nahe der Postmedianen, die helle Subterminale und die ihr nachfolgende fleckige dunkle Linie stärker, kräftiger doppelt einwärts gebogen als bei *obliquaria*, das Gelb des übrigen Flügels trüber als bei dieser. Südöstlich vom Amdogebiet, besonders in Szetschwan, West-China, kommt vorwiegend eine Rasse vor, bei welcher öfter die graue Uebergießung des Saumfeldes der Vflgl ganz oder teilweise vermißt wird, die Postmediane bei einzelnen Exemplaren etwas schräger steht und das Gelb des Flügels reiner ist und unterseits die erste der genannten drei Linien nur angedeutet sein kann. Diese Form dürfte identisch sein mit der von Moupin stammenden – subsp. *subfalcata.* **subfalcata** *Poujade*, abgebildet (Ann. S. E. France 64, 1895, S. 312 Taf. 7 Fig. 14/14 a), die erst nach Untersuchung der jetzt nicht erhältlichen Typen definitiv beurteilt werden kann. Das gleiche gilt für die gelbe, nicht *lutea.* ockrige Form der *obliquaria* – **lutea** *Thierry-M.* von Tibet (Dubletten von *Leech*) (1916), zu der vielleicht die Rasse von Likiang gezogen werden könnte. *L. fixseni* hat sich, anatomisch untersucht, als gute Art herausgestellt, die Rasse von Szetschwan gehört zu ihr, nicht zu der ihr ähnlichen *obliquaria*, von der *fixseni* abweicht durch den Besitz einer Harpe gegen die Mitte der Costa der Valven, bestehend aus einem dichten Büschel schwarzbrauner Dornen auf dunkler Leiste, durch schmalere, nicht gezähnte Juxta, kürzere, breitere Socii und schwächere dorsale Fortsätze des Unkus usw. Flugzeit im Juni.

arrizanaria. **L. arrizanaria** *Bastelb.* (Bd. 4 S. 410 Taf. 25 k) (Arrizan, Formosa), eine gegenüber den vorigen gut kenntliche, durch den sehr schrägen, näher dem Apex die Costa treffenden postmedianen Streifen der Vflgl leicht zu bestimmende Art wurde von Prout in Bd. 4 für West-China angegeben (Pu-tsu-fong und Ta-tsien-lu drei große Exemplare, vermutlich eine eigene Rasse). Weder im Material von Leech, das bis Ta-tsien-lu reicht, noch in dem von Sterneck (Exp. Stötzner), der nur *obliquaria* von Sungpanting erwähnt, noch in meinem

Oberthürschen aus der Umgebung Ta-tsien-lus und aus Szetschwan, noch in dem von Dr. Höne befindet sich eine westchinesische *arrizanaria*. Meine anatomischen Untersuchungen in Frage kommender Exemplare von dort (Umgebung Ta-tsien-lu und Sungpanting) ergaben ausschließlich *fixseni*, keine *arrizanaria*, von der mir drei paratypische ♂♂ vorliegen. Diese lassen sich anatomisch sehr rasch und leicht erkennen an den viel kürzeren und näher aneinander liegenden Fortsätzen des 8. Segmentes (Octavals); im Aedoeagus der Haken schmaler, schwächer, der Stachel kleiner, die Juxta kürzer, schmaler; am Unkus die Socii kürzer, die Dornenharpe wie bei *fixseni*. Neues Material aus dem paläarktischen China und anatomische Untersuchung desselben müssen das Vorkommen der Art bestätigen.

L. tenuipicta *spec. nov.* Spannung 32–34 mm. Struktur wie bei *L. obliquaria Mr.*, die Vflgl im Apex noch spitzer und etwas mehr gesichelt, die Färbung blaßgelb oberseits, schwach dunkel bestreut, die Zeichnung äußerst schwach, noch schwächer als bei *straminearia Leech*; nur an einem der drei vorliegenden ♀♀ lassen sich die wie bei *obliquaria* verlaufende postmediane Linie und eine Subterminale einigermaßen erkennen, die aus feinsten schwarzen Aderpunkten und einer sehr dünnen, oft unterbrochenen Verbindungslinie bestehen; die Antemediane fehlt, die Zellpunkte obsolet; vereinzelte sehr kleine Saumpunkte. An den anderen beiden nur die Postmediane mit Mühe zu erraten. Hflgl etwas heller als die Vflgl, gelblichweiß, ganz zeichnungslos. Unterseite weißlich, noch schwächer gezeichnet als oben, die Zellpunkte der Vflgl erkennbar, im Apikalteil eine Anzahl kleiner schwarzer Punkte. Feine schwarze Bestreuung beider Flügel besonders an der Costa. 3 ♀♀ von Likiang, Nord-Yuennan, 6.–14. September (Dr. Höne). *tenuipicta.*

L. straminearia *Leech* (Bd. 4 S. 411 Taf. 24 g) (Omei-shan). Die Bestimmung der Art bietet an Hand unserer guten Abbildung keinerlei Schwierigkeiten; ihre Verbreitung scheint sehr beschränkt zu sein, denn es war bisher nur ein einziger Flugort bekannt, Omei-shan in West-China, nur 1 ♂. Dr. Höne schickte mir 1 ♂, 2 ♀♀ von einem zweiten, Likiang, Nord-Yunnan, 17.–30. September; Leech fing sie im Juli, es scheinen demnach zwei Generationen vorzukommen. *straminearia.*

L. duplicata *Stern.* (53 c) (Ta-tsien-lu) ist eine gute, aber offenbar sehr seltene Art, deren Original-♂ lange Zeit Unikum blieb, bis ich in der Sammlung Oberthür ein zweites Exemplar, ein ebenfalls einzelnes ♀ von dem neuen Flugort Siao-lou, West-China, entdeckte, im wesentlichen gut übereinstimmend mit der vorzüglichen Abbildung Sternecks (Iris 42, 1928, Taf. 3 Fig. 32 S. 239), die, etwas frischer und besser erhalten, ein wenig schärfer und kontrastreicher gezeichnet ist und schmalere helle Binden besitzt als das ♀. Nach der Beschreibung Sternecks spannt die Art 41 mm (mein Exemplar 39 mm); die Vflgl weniger spitz, die Hflgl im Apex gerundeter als bei *obliquaria*, die Struktur sonst wie bei dieser. Grundfarbe der Vflgl strohgelb, meist durch bräunliche Uebergießung verdeckt, nur vor und nach dem postmedianen Band deutlicher; dieses, leicht geschwungen, durch eine hellere Längslinie in zwei ungleiche Teile geteilt; der folgenden hellen, doppelt gebogenen Subterminalen liegt außen ein dunkelbrauner kontinuierlicher Streif an, das äußere Saumfeld leicht verdunkelt. Hflgl bis auf Spuren der Zeichnung weiß und zeichnungslos. Unterseite der Vflgl rauchbraun übergossen, die Zeichnung verschwommener. Flugzeit Anfang Juni. Eine viel hellere Form – var. **diluta** *nov.*, mit erheblich schmaleren Binden der Vflgl, erhielt ich von Dr. Höne aus Likiang, Nord-Yuennan, 21. Juli, wahrscheinlich gute Art. Die größeren und schärferen Aderpunkte der Antemedianen stehen deutlich näher der Basis als bei *duplicata*, besonders derjenige am Ird, die postmediane Binde gerader, weniger geschwungen und schmaler, der subterminale Schattenstreif schwarz, unterbrochen aus Flecken bestehend, die schwarzen Saumpunkte deutlicher, auch an den Hflgln. Hflgl (wie auch der Vflgl) viel ausgesprochener gelb und glänzender als mein *duplicata*-♀, mit einem kaum zu erratenden kleinen Zellpunkt und einer Mittellinie nahe diesem oder durch ihn; kurz vor dem Innenwinkel ein verschwommenes graues Fleckchen, von dem eine undeutliche Subterminale ausgeht. Unterseite schmutzigweiß, der Vflgl dunkel bräunlichgrau, die Zeichnung weniger scharf, am Hflgl deutlicher als oben. Typ in meiner Sammlung. *diluta* nähert sich in der Zeichnung manchen Formen der *L. hastigera Btlr.*, mit kleineren und rundlichen, nicht keil- oder spießförmigen schwarzen Fleckchen der Vflgl, Formen, wie sie von Butler beschrieben und (Ill. Typ. Het. Brit. Mus. 7, 1889, Taf. 137 Fig. 5 S. 113) abgebildet und auch von Hampson (Fauna India III S. 182) erwähnt werden. Von diesen unterscheidet sich aber die Likiang-Rasse sofort durch den fast völlig geraden, nicht stark geschwungenen, im Gegensatz zu *hastigera* bis zum Vrd reichenden inneren Rand der postmedianen Binde der Vflgl; ferner durch eine getrennt außen an der letzteren verlaufende, wie bei *duplicata* geformte, der indischen Art durchaus fehlende braune Linie. *duplicata.* *diluta.*

L. hastigera *Btlr.* (Bd. 4 S. 410 Taf. 25 k) (Laka, ob Dharmsala, ca. 3600 m) kann in der typischen Form mit den charakteristischen Keilfleckbinden an Hand unserer Abbildung mit keiner anderen Art verwechselt werden, aber es kommen auch Exemplare mit zu Punkten reduzierten Flecken, ferner stark verdunkelte Formen vor. Es sind mir keine weiteren paläarktischen Flugorte bekannt geworden. Flugzeit im Juni; das Original wurde am Licht gefangen. Hampson erwähnt auch Sikkim, Indien, als Standort. *hastigera.*

L. graeseri *Prt.* (*Püng.* i. l.) (Bd. 4 S. 410 Taf. 24 g) (Tibet: Kuku Nor) (= *boarmiata Püng.* nec *Graeser*). Püngeler gibt eine gute Abbildung der *graeseri* (als *L. boarmiata*) (Iris 16, 1903, Taf. 6 Fig. 20 S. 300), die *graeseri.*

ziemlich dunkler ist als unsere Figur (24 g), welch letztere aber sehr gut meinen 2 ♂♂ von Tibet entspricht Sterneck erwähnt sie von Wassekou, 1 ♀ (Exp. Stötzner) und macht darauf aufmerksam, daß sie nicht nur durch die Struktur, sondern auch äußerlich von der sehr ähnlichen *Psyra boarmiata Graes.* durch ein schwarzes, dieser fehlendes Fleckchen am Analwinkel der Hflgl leicht zu unterscheiden sei. Ein kleineres, etwas dunkleres Paar erhielt ich von Dr. Höne aus dem neuen Flugort Tapai-shan im Tsin-ling, Süd-Schensi, China, vom 21. Juni 1935. Meine andern Exemplare aus Tibet tragen als Fangdatum den Juli, als Aufschrift *Phasiane boarmiata Graes.*; sie entstammen der Coll. Tancrè.

167. Gattung: **Astrapephora** *Alph.*

(Vgl. Bd. 4 S. 411).

romanovi. **A. romanovi** *Alph.* (Bd. 4 S. 411 Taf. 24 g) (Myn-dyn-scha, Amdo). Von dieser prächtigen, leicht kenntlichen Art wird (53 c) auch das ♀ abgebildet. Als neue Standorte sind zu verzeichnen Ta-tsien-lu, Szetschwan und Tanchow, Südwest-Kansu, in Höhen um 3000 m, im Juli; auch Alpheraky gibt in der Beschreibung noch Szetschwan, ohne nähere Bezeichnung an. Als Flugzeit nennt er den Juni; Exemplare ex coll. Oberthür wurden im Mai–Juni gefangen.

167 a. Gattung: **Chariaspilates** Whli. *genus nov.*

Typus *Char. formosaria Ev. (Aspilates formosaria Ev.).* Größer, der Leib kräftiger gebaut. Am Vflgl der Außenrand stärker konvex, der Innenwinkel mehr gerundet als bei der typischen *Aspilates.* Sauger normal, länger und besser entwickelt; Palpen lang, länger und kräftiger als bei jener, das Endglied vorstehend, spitzer; Gesicht und Fühler ähnlich; Vordertibien mit starkem, freiem, braungrauem Pinsel; Htibien verdickt, im Gegensatz zu *A. gilvaria.* Geäder verschieden von dieser, konstanter, der 1. und der 2. Subcostalast kurz gestielt, der 1. anastomosiert lang mit der Costalis, dann frei, der 2. anastomosiert regelmäßig mit dem Stiel 3 + 4, meist durch Querast. Noch bedeutender als in der äußeren Struktur sind die Differenzen im Bau des ♂ Kopulationsapparates in allen Teilen. Der total verschiedene Aedoeagus viel dicker, distal in eine lange, schmale, vorstehende, spitze, außen sehr fein gezähnte Leiste endend, an welcher innen der Schwellkörper anliegt; der Gnathosschnabel viel breiter, kaudal geradlinig abgestutzt, der Unkus nicht häutig, sondern gut chitinisiert und wohl ausgebildet, sein Schnabel schmal, spitz, den Gnathos ziemlich überragend, basal verbreitert. Valven nicht asymmetrisch, an der Basis der Sakkulus mit einer ganz neuen Bildung, nämlich mit einer starken, ventral weit vorstehenden rechteckigen Chitinplatte, deren Außenrand mit sehr kräftigen Dornen besetzt ist; proximal und medial davon ein langer kräftiger, brauner, *gilvaria* fehlender Stachel; dorsal an der sehr breiten Costa ein kürzerer, stumpf dreieckiger, mit 3–4 kurzen Dornen besetzter Fortsatz, weiter proximal auf der entgegengesetzten Seite der Costa ein zweiter, bei *gilvaria* nicht vorhandener, kräftigerer, bräunlicher, pfotenartig mit 4–5 Dornen garnierter Fortsatz, dahinter eine Borstenpapille und gegen die Bürste mehrere starke Dornen. Sakkus flach gerundet. Nach dem anatomischen Bau zu den *Gnophinae Pierce* zu rechnen.

formosaria. **Ch. formosaria** *Ev.* (Bd. 4 S. 411 Taf. 25 k) (Kasan-Gebiet und Vorberge des Ural). Die leicht kenntliche Art kann kaum mit einer anderen verwechselt werden, zumal gute Abbildungen zur Verfügung stehen, so von Culot Taf. 69 Fig. 1380, von Herrich-Schäffer Fig. 27 und 28, Spuler Taf. 65 Fig. 5, Freyer Fig. 1 Taf. 438. Wie schon in Bd. 4 bemerkt wurde variiert sie in der Größe und im Ton der rötlichen Färbung sowie in der Zeichnung in mäßigen Grenzen und scheint auch zur Bildung von lokalen Rassen zu neigen. Eine solche *andriana.* beschreibt Dannehl von Terlan-Andrian, Süd-Tirol – var. **andriana** *Dhl.*, als ziemlich größer, besonders das ♀, die Querbinden der Vflgl beim ♂ fast gerade, deren Oberfläche glatt, mit mehr gelblicher hauchartiger Abtönung, sehr schwach dunkel bestreut. Hflgl mehr gelblich getönt, das Außenfeld breit, dunkel gesprenkelt. Unterseits die dunklen Elemente frisch braun, vom Querband aus licht braungelb werdend. Die ♀♀ verschieden von den ♂♂ durch die Flügelform, durch die reichliche dunkel rotbraune Sprenkelung der licht gelbgrauen Flügel, durch den ganz schmalen hellen postmedianen Streifen, durch die hell graubraunen Hflgl; die Querlinie verwaschen, sehr dünn, das Außenfeld stark dunkelbraun rußig. Die Form wird mit holländischen und *brunneata.* deutschen Exemplaren verglichen, nicht mit den typischen vom Ural und dem Kasangebiet. – ab. **brunneata** *Kard.* Vflgl des großen ♀ eintönig tabakbraun, am Hflgl das Außenfeld stark braun bestäubt, ebenso auf der Unterseite beider Flügel. Russische Insel südwestlich Wladiwostock. 1 ♀. Eine durch die Zucht erhaltene kleine 2. Generation (von 13–15 mm Vflgl) mit stumpferem Goldgelb und mit geraderen weißen Streifen der Vflgl *autumnalis.* bezeichnet Pfau als – **autumnalis** *Pfau.* Bei Anklam, Pommern. Der Arbeit sind farbige Bilder der Falter und eine Tafel mit Abbildungen des Eies und der Raupe beigegeben, mit vielen Notizen über Biologie und Zucht. Ueber die ersten Stände, ebenfalls mit Abbildungen der Raupe, und die Zucht berichten auch Ronnicke (Z. Oe. E. V. 12, 1927, S. 4 u. f.) und Urbahn (Z. Wiener E. V. 26, 1941, Sep. Nr. 3 Taf. 6 Fig. 5). Die erwachsene Raupe wurde Ende Mai außer an Lysimachia vulgaris L. auch an Myrica gale L. nachts geleuchtet (E. u. H. Urbahn,

Schmett. Pommerns S. 797). *kurilaria Bryk* liegt mir nicht vor; sie wird verglichen mit Exemplaren aus Japan und Europa, doch nicht ausdrücklich mit der allein in Frage kommenden Typenform aus dem Kasan-Gebiet und von den Vorbergen des Ural, deren gute (aber sehr differente, offenbar individuell sehr variable Falter oder von verschiedener Frische darstellende) Abbildungen von Eversmann, Herrich-Schäffer (Schmett. Europas III, Fig. 27 und 28 Taf. 5), Freyer (Neuere Beitr. Taf. 438 Fig. 1) und von der Meisterhand Culots (Géom. d'Europe 4, Taf. 69 Fig. 1380) nicht erwähnt werden. Nach der Beschreibung ist die Kurilen-Form „kleiner als die japanische (♂ 22 mm) . . . in der Größe zwischen dieser und der europäischen stehend". Dies trifft nicht zu; nach Bryk mißt der Vflgl der Kurilen-Form ♂ 17,8–19,9 mm; derjenige der topotypischen Form vom Kasan-Gebiet und Ural nach den oben erwähnten Abbildungen 17,75–19 mm (von Culot 17,75 mm, von Freyer 18 mm, von Herrich-Schäffer 19 mm). Der Größenunterschied ist so gering, daß er als Rassenmerkmal nicht verwertbar ist. Der Vflgl meiner japanischen Serie mißt ♂ 18–20 mm, eine unbedeutende Differenz gegenüber den vorigen. Pfau gibt für die Population von Anklam 16–20 mm für den Vflgl des ♂ an; meine ungarische Reihe hat 16–20 mm, meine ussurische 16–21 mm ♂ Vflgllänge. Färbung und Zeichnung ändern bei allen Serien dieser Art erheblich ab, wie schon aus den drei zitierten Abbildungen topotypischer Falter vom Kasan-Ural-Gebiet hervorgeht. Bryk bezeichnet den dunkeln Schrägstrich bei *kurilaria* als „dunkelumbrabraun, proximal scharf, fast braunschwarz", was für die Figuren von Herrich-Schäffer und Culot gut stimmen dürfte, ebenso die Angabe Eversmanns in der lat. Diagnose: „. . . striga ferruginea – fusca" (rost- bis schwarzbraun). Ferner hat die Kurilen-Form die Zellpunkte beider Flügel in der Regel sehr scharf, „bei den Japanern und bei der Nominatform verschwindend oder fehlend"; dies ist nicht der Fall, das Bild der Nominativform von Herrich-Schäffer trägt auf beiden Flügeln, besonders der Vflgl, sehr scharfe Zellpunkte, das von Freyer auf dem Vflgl, das von Culot auf den Hflgln; bei meinen Japanern sind sie zur Hälfte auf beiden Flügeln scharf vorhanden, bei den übrigen nur auf dem Vflgl, bei einem fehlen sie. Meine 10 Ungarn haben sie alle auf dem Vflgl sehr scharf, auf dem Hflgl mehrheitlich deutlich; ebenso meine Coreaner. Pfau meldet für seine Falter von Anklam auf dem Vflgl scharfe Zellpunkte, die auf dem Hflgl fehlen. Ein weiteres für *kurilaria* angegebenes Merkmal, die „in der Regel" vom Apex (besser Vrd) beginnende Postmediane der Hflgl oberseits, findet sich sehr deutlich auch auf der Abbildung der typischen Ural-*formosaria* von Culot, ebenso bei etwa 50% der übrigen Populationen meiner Sammlung; auch auf dem Bild Fig. 27 Herrich-Schäffer (Ural) reicht die Linie, wenn auch dünn, rechts bis zum Vrd, ebenso auf den Figuren 4 a und, noch klarer, 5 a von Pfau (Anklam). Ferner wird erwähnt für die Unterseite: „Der Kontrast zwischen dem Hell der Flügelmitte und dem Dunkel des Außenteils viel kräftiger hervortretend." Starke Kontraste zeigt auch die Figur Freyers, besonders am Hflgl, etwas weniger die Herrich-Schäffersche, aber sehr starke, fast maximale, die Fig. 6 a und 6 c von Pfau, stets beim ♂ ausgeprägter. Alle meine Serien verschiedenster Herkunft weisen einen hohen Prozentsatz unterseits sehr kontrastreich gezeichneter Exemplare auf, die chinesischen etwa zu 75%, die koreanischen noch darüber. – Die geschilderte Variabilität der Art, die Unmöglichkeit, die Typen Eversmanns zu Vergleichen zu erhalten, das Fehlen ausreichenden topotypischen Materials haben vorsichtige und gewissenhafte Autoren veranlaßt, auf die Aufstellung von lokalen Rassen zu verzichten. In China wurde *formosaria* von Dr. Höne gefangen am Lungtan, Provinz Kiangsu, Ende Juni–Anfang Juli, bei Nanking, am Ost-Tien-Mu-shan, 1500 m, April–Mai, am Höng-shan, Provinz Hunnan, 900 m, Juni.

168. Gattung: **Aspilates** Tr. (= *Aspitates* Lhomme; Prout)

(Vgl. Bd. 4 S. 411).

Als Gattungstypus wird von Lhomme-Prout *Aspilates gilvaria Schiff.* angenommen; *A. mundataria Cr.*, die im Treitschkeschen Werke (1827) drei Seiten vor *gilvaria* steht, wurde schon 1822 von Hübner als erste zu den Conchien gestellt und Prout hat im Seitz Bd. 4 S. 411 *Conchia* als Subgenus (mit *mundataria* als Typus) unter *Aspilates* aufgeführt. Pierce zählt letztere zu den *Gnophinae*, mit *Perconia*, *Siona*, *Dyscia*, *Gnophos myrtillata Thbg* und *obscuraria Hbn.*, wegen des ähnlichen anatomischen Baues: Von der Costa der gerundeten Valven entspringt ein Fortsatz mit ein bis mehreren abgesetzten starken Dornen am Ende, Unkus häutig, Gnathos kräftig, meist schmal. *A. gilvaria* besitzt leicht asymmetrische, gerundete Valven, deren rechte Harpe mit einer gezähnten gerundeten Platte, die linke mit einer Reihe kurzer Dornen. Aedoeagus ziemlich dünn, gedreht, mit starken Dornen distal. Gnathos kräftig, Schnabel sehr fein und kurz beschuppt. Die Gattung erweist sich als keineswegs homogen zusammengesetzt; nach meinen anatomischen Untersuchungen müssen mindestens drei Arten daraus eliminiert werden, nämlich *tristrigaria Brem. & Gray*, *punctaria Leech* und *revocaria Stgr.*, und sehr wahrscheinlich wird das gleiche Los treffen die noch nicht untersuchten *A. smirnovi Rom.* und die Unikum gebliebene *A. trilinearia Leech* (♀).

A. **Conchia** *Hbn. (Megaspilates Wkr.)* (Bd. 4 S. 411).

♀ Fühler doppelkammzähnig; der ♂ Kopulationsapparat von *gilvaria* verschieden durch den erheblich abweichenden Aedoeagus, der gegen das proximale Ende keulenförmig erweitert, in der Mitte schmal ist und rechts distal einen sehr starken spitzen, leicht gebogenen, lateral, besonders rechts, sehr kräftig gezähnten,

stark chitinisierten Zacken trägt, während das linke Ende einen stumpfen Lappen bildet; Valven symmetrisch, distal mit beborsteter Längsleiste, in der Mitte mit breitem, stumpfem, basalwärts gerichteten Haken, die Costa mit mäßig breitem Fortsatz, auf dem ein einzelner kräftiger Dorn sitzt. Unkus häutig, der an der Basis breite, dorsalwärts gebogene, distal schmale Gnathosschnabel stark.

mundataria. **A. mundataria** *Cr.* (Bd. 4 S. 411 Taf. 24 g). Der schöne nicht zu verkennende Spanner wird auch von Culot (Noct. et Géom. d'Europe. Taf. 69 Fig. 1379, Ural, gut abgebildet, ebenso von Spuler, Taf. 65 Fig. 4. Die Verbreitung erweitert sich beträchtlich bis weit in chinesisches Gebiet bis in die Westberge von Peking (Exp. Stötzner, in großer Zahl), bis hin nach Szetschwan, von vielen Orten in Menge (Exp. Stötzner), bis Ost-Kansu, Hweisi, Tsinlingshan, bis Süd-Kansu, Wu-tei-hsien, 1100 m, Juni (Exp. Sven-Hedin, und Sü-Ping-Chang; Dr. Hummel, Djakonov), bis Südwest-Kansu, Tanchow, 2000–3000 m, im Juli, und bis Nanking, Provinz Kiang-su. Erhebliche Variation besonders in der Größe, aber auch in der Schärfe und im Farbton der *tonghata.* Querstreifen, ebenso in deren Breite. Die größten Exemplare der – var. **tonghata** *Fldr.* habe ich von der Insel Askold (46 mm Normalspannung) und aus der Mandschurei (von Sidemi, woher auch das Taf. 53 c reproduzierte ♀ stammt), von welchen Riesen alle Uebergänge vorkommen zu meinen kleinsten Tieren vom Süd-Ural *tangens.* (27 mm) und Szetschwan (29 mm), wo auch sehr schwach gezeichnete Exemplare sich finden. – ab. **tangens** *Warn.* Die beiden Querstreifen berühren sich in der Mitte; Sarepta. Deren Verschmelzung bis zur Costa zeigt Fig. (53 c). Nach Warnecke fand Becker die Raupe der *mundataria* an Artemisia fragrans, austriaca und nutans und beschrieb sie kurz (Bull. Soc. Imp. Moscou 1858, S. 159–187, mir z. Zt. nicht zugänglich). Die Raupe galt bisher als unbekannt (Spuler-Hoffmann).

B. **Aspilates** *Tr.*

acuminaria. **A. acuminaria** *Ev.* (Bd. 4 S. 411 Taf. 24 h) (Saisan Noor). (Als *Ennomos* beschrieben. Die in Bd. 4 als synonym aufgeführte *stschurovskii Ersch.* erwies sich nach den Untersuchungen von Djakonov als gute Art und muß aus den Synonymen herausgenommen werden; die übrige Synonymie kann bestehen bleiben). Die Verbreitung umfaßt nach Djakonov den Kaukasus (Dagestan), das nördliche Persien, den nördlichen Teil des russischen Turkestan (Alexandergebirge), das Semiretshje-Gebiet (Issyk-kul), bis nach Kuldsha und dem westlichen Tien-Shan-Gebiet und das südwestliche Sibirien (Saisan-Noor); meine Sammlung enthält sie auch aus Ost-Turkestan, aus dem Ili-Gebiet, von Aksu, vom Ala Tau, von Irkutzk, vom Nord-Kaukasus (Fluß Zeja, Rjabov); sie fliegt an ihren Standorten nicht selten. Färbung und Zeichnung variieren erheblich; verdunkelte *inumbrata.* Formen sind beschrieben worden von Krulikowski vom Tshingan, Turkestan – ab. **inumbrata** *Krul.*, sowie *kitti.* von Schawerda – ab. **kitti** *Schaw.*, aus dem Juldus-Gebiet, Tianschan; letztere wird geschildert als kleiner, oberseits tief dunkelbraun, ausgenommen eine schmale gelbe postmediane Binde beider Flügel und die gelben Fransen; Kopf ebenfalls gelb, 1 ♀. Djakonov bildet die Flügel und den ♂ Kopulationsapparat der *acuminaria* gut ab (Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. URSS. 27, 1926, Taf. 7 Fig. 20, 21, 23), der die charakteristischen Merkmale der *Aspilates* aufweist und mit *Pfeifferula Whli.* anatomisch nichts zu tun hat, entgegen der Vermutung Wagners, daß beide kongenerisch seien.

stschurovskyi. **A. stschurovskyi** *Ersch.* (53 d) (Maracanda, Samarkand) (= *stschurovskii Djakonov* nec *Ersch.* = *A. gonarcha Prt.*, 1928) (Bd. 4 S. 411 als Synonym zu *acuminaria Ev.*). Leicht zu unterscheiden von der ähnlichen *acuminaria* durch die bis zur Costa reichenden Postmedianen beider Flügel, die nahe der Costa der Vflgl auswärts gebogen oder gewinkelt sind, und durch den deutlicher gewellten Saum der Vflgl, besonders aber durch den stark gezackten Hflglsaum, der bei *acuminaria* nur gewellt ist. Das Basalfeld der Vflgl gewöhnlich verdunkelt bis zu dem unter der Costa gewinkelten ersten Querstreif. Unterseits der Vflgl nur gegen die Basis stark dunkel gewölkt und in einem gegen den Ird sich verschmälernden, breiten subterminalen Band. Das gleich große ♀ viel heller, die Querstreifen beträchtlich schmaler, mit Neigung zum teilweisen oder gänzlichen Verschwinden, einem hellen ♀ der *Angerona prunaria L.* ähnlich werdend. An dem *acuminaria* nahestehenden ♂ Kopulationsapparat die Valven etwas kürzer, breiter und distal wenig mehr erweitert; der ventrale Dorn spitzer, das „Borstenpolster" über dem Ventralrand doppelt, nicht einfach, und das untere breiter als bei der Verwandten, das obere ein schmaler Streifen. Diese Bildungen sind bei den beiden Arten nur auf der linken Valve vorhanden, zeigen also eine leichte Asymmetrie, entsprechend der deutlicher entwickelten bei *A. gilvaria.* Der costale Fortsatz trägt drei, bei *acuminaria* zwei kräftige abgesetzte Dornen (nach Djakonov). Aedoeagus ähnlich, aber proximal breiter als bei jener. Eine Abbildung des ♂ Kopulationsapparates sowie der Flügeloberseite bei Djakonov (Ann. Mus. Zool. Sc. USSR. 27, 1926, Taf. 17 Fig. 19, 22, 24). Verbreitung nach Djakonov: „Umgebung von Samarkand, Fergana und die Berge südlich davon (Serawshan, Alai usw.). Augenscheinlich viel seltener als *acuminaria.*" Neue Flugorte: Afghanistan, Provinz Kuliab *(A. gonarcha Prt.)*, Ili-Gebiet, Turkestan, ♂; Aksu, ♀ (abgebildet 53 d); Margelan, Turkestan; Taschkent.

punctaria. **A. punctaria** *Leech* (Bd. 4 S. 411) (53 d) *(Crocota punctaria Leech)* (How-Kow, Tibet, im Juli). Abgebildet und beschrieben in einer etwas verdunkelten ♀ Form von Sterneck (Iris 42, 1928, Taf. 3 Fig. 23) von Omihsien, Szetschwan, Tatsienlu. Schon im Hauptband wurde auf die zweifelhafte systematische Stellung der Art hingewiesen; meine anatomischen Untersuchungen ergaben, daß sie mit *Aspilates* gar keine verwandtschaft-

lichen Beziehungen besitzt und aus dieser Gattung eliminiert werden muß, um wahrscheinlich in der Nähe von *Boarmia* (sensu lat.) *(Alcis)* ihren Platz zu finden. Dafür sprechen der normale Sauger, die breiten mäßig langen Palpen, die ♂ Fühler mit abstehenden Doppelkammzähnen und mit freier Spitze, ganz besonders aber die Fovea der Vflgl, die verdickten, mit einem Pinsel versehenen Htibien und das recht konstante Geäder der Vflgl, das keineswegs, wie Sterneck annimmt (l. c. S. 241), dasjenige von der typischen *Aspilates* ist, wohl aber vielen Boarmien zukommt. Der 1. Subcostalast mit dem 2. kurz gestielt, der 1. anastomosiert lang mit der Costalis, der 2. meistens mit dem Stiel 3 + 4. Am ♂ Genitalapparat die Valven symmetrisch, die Costa ohne den Dornenfortsatz der *Aspilates*, auf der Innenfläche der Valven nur eine kleine Dornenharpe hinter und eine schwache gezähnte Längsleiste vor der Mitte. Der Aedoeagus viel dicker, ohne Dornen, aber links distal mit einem starken dreieckigen, proximal verlängerten, vorragenden Zahn, wie ähnliche bei *Alcis* vorkommen. Im Gegensatz zu *Aspilates* der Unkus gut chitinisiert, kurz, distal schwach zweispitzig, den kurz zungenförmigen, breiten, kräftigen Gnathos weit überragend. Sakkus vorgezogen, spitz halboval. *Punctaria Leech* könnte vorläufig als Typus in einem neuen Subgenus *Sinaspilates Whli.* subg. nov. zu *Boarmia* gezogen werden. Neue Flugorte: Die oben erwähnten, dann Cha-pa und Ta-Ho, Tibet, Ostgrenze Tibets; Likiang, Nord-Yuennan, China (Dr. Höne). Die Art fliegt wahrscheinlich in zwei Generationen, einer sehr großen gelben, stark gezeichneten Frühjahrsform (Ta-Ho, printemps bezettelt), und einer viel kleineren stärker bräunlich bestreuten 2. (oder 3.) Generation (Likiang, 3.–15. September). Leech gibt für How-Kow den Juli an, Sterneck den 12. August für Ta-tsien-lu. Meine 2 ♀♀ sind oberseits viel heller gelblich mit schwacher Bestreuung und sehr schwacher Zeichnung.

A. curvaria *Ev.* (Bd. 4 S. 411 Taf. 24 h) (Gouvernement Irkutzk) (= *sterrharia Stgr.*) wird ferner gut *curvaria.* abgebildet von Alpheraky (Mém. Lép. Romanoff 6, 1892, Taf. 3 Fig. 5 a, b, c ♂♀ und Unterseite), Staudinger (Iris 8, 1895, Taf. 6 Fig. 17 als *A. sterrharia*) und von beiden beschrieben. Sie scheint sehr selten zu sein, denn Eversmann berichtet nur über das ♂, wahrscheinlich nur ein einzelnes Stück; Alpheraky sah nur ein einziges ♀ von „Jan-myneguagne", Provinz Shansi, Nordwest-China (Potanine-Expedition); Staudinger nur ein ♂ aus der Umgebung der Stadt Uliassutai, am gleichnamigen Fluß, in der „nordwestlichen chinesischen Mongolei" (Leder). Prout erwähnt noch den Südost-Altai. Flugzeit im Juni (Eversmann, Alpheraky).

A. gilvaria *Schiff.* (Bd. 4 S. 411 Taf. 24 h). Die gut bekannte Art zeichnet sich aus durch ihre sehr *gilvaria.* weite und zugleich sehr interessante Verbreitung, die in Europa von der Iberischen Halbinsel (Andalusien, Kastilien, Bilbao, Catalonien) über Frankreich (Lhomme: überall), Belgien (vielfach), Holland, Süd- und Mittel-Deutschland, Schweiz (lokal nicht selten auf Kalkboden, Vorbrodt), Italien, Korsika, Sardinien, Süd-Tirol (selten), Oesterreich, Polen, Böhmen (in der Ebene nicht selten), Jugoslavien, Albanien, Bosnien, Bulgarien, das Baltikum (vereinzelt), Finnland, Rußland bis zum Ural reicht. Sie fehlt ganz in Nord-Deutschland (Pommern, Brandenburg, Schleswig-Holstein, Braunschweig, Dänemark und Skandinavien, ferner Nord-Tirol, Kärnten, Krain. Die Feststellung der weiteren Grenzen der Verbreitung in Asien und im Grenzgebiet ergibt einige Schwierigkeiten, weil die einzelnen Formen nicht immer scharf auseinander gehalten wurden und deren drei: *insignis Alph.*, *albaria Bartel* und *conspersaria Stgr.*, als anatomisch verschiedene Gruppe ausscheiden. Die östliche Form der *gilvaria*, die aus dem Kaukasus beschriebene – ssp. **orientaria** *Alph.* (Bd. 4 S. 412), habe ich in sicheren *orientaria.* untersuchten Stücken aus Armenien (Agri Dagh, 2500–3000 m) und aus Akshehir, Anatolien (Sultan Dagh, 1700–2220 m, E. Pfeiffer); sie wird auch von Aksu und vom Thian-shan, ferner vom Sajan angegeben. Eine Zwischenform vom Nord-Iran, Elburs, Tacht y Suleiman, 2500–2700 m, Mitte Juli. E. Pfeiffer und W. Forster leg. Eine erheblich größere schmutzig weißliche Rasse vom Kuku-Nor und aus dem nördlichen und westlichen China – ssp. nov. **kukunorensis** *Whli.* (53 d) (Kuku-Nor, Hsi-king-shan, 2500 m, Alt-tau), erhielt ich auch *kukunorensis.* aus Südost-Kansu (Min-shan or., 3000 m, Juli), Südwest-Kansu (Tien-mu-shan bei Tanchow, Juli) (Minchow, 3000 m, Juli). Hieher gehört wohl auch ein ♂ von Sungpanting, Szetschwan, China, 9. August (Exp. Stötzner), das Sterneck als *orientaria Alph.* mit Stücken aus Aksu identifiziert, während „ostsibirische Exemplare etwas gelber, schmalflügeliger und auch etwas mehr mit schwarzen Schüppchen bestreut sind und so dem Typus der Art ähnlicher sehen". Die Juli-Tiere dürften wohl einbrütig sein. Der ♂ Kopulationsapparat der *orientaria* und *kukunorensis* weicht nur wenig von *gilvaria* ab, in etwas schwächerer Ausbildung der variablen gezähnten Chitinplatten und Dornenreihen der Valven (Harpen), die ich nicht als spezifische betrachte. *orientaria*, die Alpheraky auch von Moudjik (Juli) meldet, wird (53 d) abgebildet von Akshehir, Sultan Dagh, 1700–2200 m, 15. August. Von dieser unterscheidet sich *kukunorensis* außer durch die bedeutendere Größe (bis 35 mm beim ♂) noch durch die schmutzigweiße, nur schwach gelblich getönte Färbung der Vflgl oberseits, durch die schärfere und kräftigere Zeichnung der Hflgl unterseits und besonders durch die auffallende, in der Ausdehnung wechselnde schwarze oder schwarzbraune Ueberfärbung der Vflglunterseite, die beim Typus als breiter Streif von der Basis bis in die Fransen reicht. Fliegt im Juli, Anfang August als wohl einbrütige Gebirgsrasse. Gute Serien vom Kuku-Nor und von den genannten chinesischen Flugorten in meiner Sammlung. – var. **fenica** *Fuchs* hat nach *fenica.* der Beschreibung breitere, weniger spitze Vflgl, die matt strohgelb graulich getrübt sind, mit großem, auf allen Flügeln deutlichen Zellfleck; der Schrägstreif saumwärts breit braun beschattet, Saumlinie deutlich, Fransen grau angeflogen. Hflgl oberseits mit breitem, verschwommenem Schattenstreif vor dem Saum. Unterseits die Vflgl graubraun, die Zeichnung verschwommen. Hflgl strohgelb, mit breiter erdbrauner Saumbinde und breitem erdbraunem Längsschatten durch den großen Zellfleck bis zur Saumbinde, der beim 2. ♂ reduziert ist. 2 ♂♂

fuscedinaria. von Finnland. Nur die anatomische Untersuchung erlaubt eine sichere Beurteilung dieser Form. – ab. **fuscedinaria** *Fuchs*. Alle Flügel ober- und unterseits dicht rostbraun bestäubt, die Hflgl oben feiner. 2 Exemplare von Bornich (19. August) und von St. Goarshausen, aus den Rheinbergen. Dürfte der ab. *nigricans Jourdheuille* (nicht Jourdhouille, wie im Bd. 4 S. 412 verdruckt steht) sehr nahe stehen. Von verschiedenen Autoren wird für *gilvaria* auch im Freien eine 2. Generation angegeben, so von Lhomme in seinem Cat. Lép. France IV. V. und VII.–IX., während z. B. Vorbrodt für die Schweiz nur eine, Ende Juni bis im August, kennt. In meiner Sammlung sind in Anzahl frische Exemplare vom September.

C. **Semiaspilates** *Whli.* subg. nov.

Umfaßt eine Gruppe von vier nah verwandten, durch den Flügelschnitt, die Färbung und ganz besonders durch den anatomischen Bau von der typischen *Aspilates* beträchtlich abweichenden Arten, von welchen drei bisher als Formen der *A. gilvaria Schiff.*, nämlich *conspersaria Stgr.*, *insignis Alph.* und *obscurata* (*Stgr. & Bang-H.* i. l.) spec. n., die vierte, *A. albaria Bart.*, als Art aufgeführt wurden. Typus der Untergattung ist *A. conspersaria Stgr.* Am ♂ Kopulationsapparat die bedornten costalen Fortsätze erheblich breiter und kürzer als bei *gilvaria* und in ventraler Richtung noch mehr verbreitert durch fahnenartige rechteckige oder gerundete Anhänge. Fortsätze bei *conspersaria* am breitesten, die Fahne im Umriß rechteckig, bei *obscuraria* etwas schmaler und kürzer, die „Fahne" mehr gerundet, bei *albaria* am schwächsten, die Fahne am kürzesten, halboval; Zahl der Dornen bei *conversaria* 8–12, bei *obscurata* 3–4, bei *albaria* 3–4 und etwa 10–12 leicht verloren gehende Borsten, bei *insignis* nach Djakonov 5–8 feine hakenförmige Börstchen. Aedoeagus ganz verschieden, viel kürzer, wenig mehr als ½, kaudal zwei starke gerundete, spitze braune Fortsätze, ähnlich den Zangen eines Ohrwurms *(Forficula auricularia)*, von fast halber Aedoeaguslänge; bei *obscuraria* kürzer und asymmetrisch, indem der rechte kürzer und viel breiter ist als der linke. Bei *albaria* und *insignis* nur ein linksseitiges Horn, bei ersterer etwas kürzer, bei letzterer nach Djakonov länger als der Aedoeagus. Sehr different auch der Gnathos, bei *conspersaria* lang, kräftig, stark aufwärts gebogen, bei *obscurata* viel kürzer, von unten gesehen herzförmig mit schmalem Schnabel, bei *albaria* breiter als bei letzterer, stark gebogen, in der Form ähnlicher der *conspersaria*. Die große Chitinplatte kaudal des Sakkus bei allen vier Arten verschieden, bei *conspersaria* fast quadratisch, bei *obscurata* rechteckig, bei *albaria* noch flacher. Sämtliche bewohnen die Gebirge Zentral-Asiens, *albaria* allein reicht bis zum Ural.

conspersaria. **A. conspersaria** *Stgr.* (Bd. 4 S. 411) (53 e, irrtümlich als *insignis Alph.*). Das abgebildete ♂ trägt als Fundortzettel Tunkinsk-Weißberge südwestlich Irkutsk, 2000 m, Juli; ich erhielt es mit vielen anderen von der Firma Dr. Staudinger & Bang-Haas in sehr variablen Exemplaren; andere sind bezettelt Sajan montes orient. Tunkinsk-Weißberge, Gouv. Irkutsk, 2000 m, Juli. Alle zeigen oberseits und unterseits die sehr charakteristische, mehr oder weniger dichte, dunkelgraue oder dunkelbraune Bestreuung aller Flügel, am Hflgl meist schwächer. An den hellsten, trübweißen Exemplaren die basale Hälfte der Vflgl und das Saumfeld aller Flügel verdunkelt, das Feld zwischen dem undeutlichen Zellfleck und der unscharfen, näher der Basis als bei den Verwandten verlaufenden Postmedianen trüb weißlich, bei den dunkelsten ♂♂ auf einen schmalen Streif innen an der undeutlichen Linie reduziert. Unterseits der Vflgl dunkler als der Hflgl, bei den hellen Stücken die dunkelbraunen Streifen kräftig, der Zellpunkt der Hflgl ziemlich groß und scharf, bei den dunklen Exemplaren die Zeichnung durch die dichte Bestreuung weniger scharf, aber noch gut erkennbar. Die ♂♂ zeichnen sich durch die abweichende Flügelform gegenüber den Verwandten aus; am Vflgl der Außensaum stärker vorgebaucht, der Apex weniger spitz, die Flügel breiter. Das meist hellere ♀ nur wenig kleiner als der ♂, die Vflgl spitzer, der Außensaum viel weniger konvex. Mit 32–35 mm Spannung eine der größten Arten dieser Gruppe.

obscurata. **A. obscurata** (Dr. Staudinger & Bang-H. i. l.) spec. nov. *Whli.* (Tunkinsk-Weißberge, Gouv. Irkutsk). Unter diesem Namen erwarb ich 4 ♂♂ von obiger Firma, das vierte ex coll. Tancrè bezettelt als *Griseata Schiff.*, Altai, Juni (gemeint ist offenbar *Lithostege griseata*, mit der das Exemplar in der hellgrauen Färbung und der fehlenden Zeichnung gut übereinstimmt, aber doppelkammförmige Fühler besitzt. Die drei erstgenannten sind dunkler grau, unter sich ganz gleich, alle vier oberseits auf den Vflgln und Hflgln uniformgrau, zeichnungslos, ohne deutliche Saumlinie und ganz ohne die Bestreuung der *conspersaria*; Fransen weißlich. Die Flügelform ähnlich der letzteren, die Vflgl im Apex weniger vorgezogen als bei *insignis* und *albaria*. Unterseits die Vflgl in den basalen ⅔ dunkler als oben, die Postmediane sehr undeutlich und verschwommen, der Zellpunkt sehr schwach oder obsolet. Hflgl etwas heller als oben und als der Vflgl, die Postmediane ein verschwommener Schatten; Zellpunkt an einem Exemplar fehlend, an zweien klein und schwach, an einem deutlich. Keine dunkle Saumlinie wie bei *insignis*. Eines der vier Exemplare trägt als Fangort Chulugaischa, Mondy, Sajan-Gebirge, Burgät. Republik, 3100 m, Juli. Drei der 4 ♂♂ wurden im Juli, nur eines im Juni gefangen, zwischen 2000 und 3100 m Höhe. Auch diese Art scheint ein einbrütiges Gebirgstier zu sein. Alle inklusive Typus in meiner Sammlung. Möglicherweise gehören hierher die uniform dunkelaschgrauen, oben und unten ungezeichneten Exemplare, die Alpheraky aus dem Gouv. Irkutsk und aus der Nord-Mongolei (Oourga) erwähnt und sie mit *insignis* als Formen der var. *orientaria Alph.* auffaßt, ohne den verschiedenen anatomischen Bau zu kennen (Mém. Lép. Romanoff 9, 1897, S. 62).

A. insignis *Alph.* (Bd. 4 S. 412). Von Alpherky nach einem einzelnen ♂ von Archane, Distrikt von Kuldja, beschrieben, vom 13. Juni, in etwa 2300 m, zunächst als Spezies, dann später als Form der var. *orientaria Alph.* von *A. gilvaria Schiff.*, zu welcher von ihm sehr zahlreiche, kontinuierliche Uebergänge im Gouv. Irkutsk und in der Nord-Mongolei beobachtet wurden. Die Beschreibung enthält eine Abbildung der *insignis*, die als ziemlich groß, weißlich, zeichnungslos, mit Ausnahme der Zellmonde, und einem dunklen Streifen von der Basis bis zu den Mittelmonden der Vflgl und der dunkleren Adern dargestellt wird. 29 Jahre später wies Djakonov die artliche Verschiedenheit der *Insignis* von der *gilvaria* nach, durch anatomische Untersuchung (Jahrb. Martjanovschen Mus. Minussinsk, Sib. 4, 1926, 1, S. 78 Sep.). Er schildert dort den Aedoeagus im Gegensatz zu *gilvaria* als sehr kurz, „am kaudalen Ende in einen langen (länger als der Aedoeagus) gekrümmten hornartigen Auswuchs auslaufend, der mit 2–3 feinen Spitzen endet; die dorsalen Auswüchse der Valvae breit, mit mehreren (5–8 oder noch mehr) feinen hakenförmigen Börstchen. Die von Staudinger beschriebene ab. *conspersaria* soll auch zu *insignis* gezogen werden, da sie denselben Genitalienbau aufweist." Der letzte Satz trifft für die Untersuchungen an meinem von Staudinger bezogenen Material sicher nicht zu, wie aus meinen Ausführungen in der Subgenus-Diagnose *(Semiaspilates)* klar hervorgeht; Djakonov scheint nur verdunkelte *insignis* vor sich gehabt zu haben, keine *conspersaria Stgr.*, deren Zange am Aedoeagus nicht übersehen werden kann. Auch die Flügelform differiert erheblich. 2 Exemplare von Minussinsk, die er als Uebergänge von *insignis* zu *conspersaria* betrachtet, können anatomisch keine solchen sein. Djakonov bemerkt noch, daß *insignis* viel früher fliegt als *gilvaria*, nämlich von Ende Mai bis Ende Juni; Alpheraky gibt den 13. und 16. Juni an. Wenn der oben zitierte anatomische Befund Djakonovs sich auf die sichere, typische *insignis Alph.* (1882) bezieht, so wäre die allernächste (vielleicht konspezifische) Verwandte *A. albaria Bartel* (1902). *insignis.*

A. albaria *Bartel* (Bd. 4 S. 412 Taf. 24 h) (Orenburg, Süd-Ural). Unsere Abbildung entspricht gut meinen topotypischen Exemplaren von Guberla, Süd-Ural, von welchen 2 ♂♂ anatomisch untersucht wurden; nur ist zu bemerken, daß die Urbeschreibung die Oberseite beider Flügel (ähnlich wie bei *insignis* und *obscurata*) als völlig zeichnungslos bezeichnet, was bei keinem meiner sehr schwach gezeichneten ♂♂ ganz zutrifft. Die Unterseite der Vflgl besonders im Wurzelfeld, in der Mittelzelle und am Vrd grau übergossen, der verloschene postmediane Streif viel schräger als bei *gilvaria*, Zellpunkt klein, grau, auch am Hflgl, der Saum auch oberseits ohne die dunkle Saumlinie der *gilvaria* und *insignis*; am Hflgl am Vrd, schwächer im übrigen Teil, grau bestreut, der Querstreif gegen den Ird näher der Basis verlaufend als bei den Verwandten. Flugzeit im Ural im Juni. Ich habe die Art noch von Usst-Kansk, Altai (Juli) und von Saissansk, Tarbagatai, Saur-Gebirge, Semipalatinsk, 2800 m, im Juni. Ueber die Abgrenzung der *albaria* gegenüber der *insignis* kann nur die anatomische Untersuchung der Typen absolute Sicherheit bringen. Hoffen wir, daß sie noch existieren. Ueber den ♂ Kopulationsapparat der *albaria* siehe die Diagnose des Subgenus *Semiaspilates Whli.* *albaria.*

A. ochrearia *Rossi* (Bd. 4 S. 412 Taf. 24 i) (= *citraria Hbn.*). Viel weniger weit verbreitet als *A. gilvaria Schiff.* Zum Verbreitungsareal kommen noch dazu im Westen Portugal und Spanien (verbreitet und sehr variabel, öfter weißliche Exemplare), im Norden Belgien; sie dürfte auch in Holland noch gefunden werden; sie scheint der Schweiz, Deutschland, Nord-Tirol, Süd-Bayern, Böhmen und Polen ganz zu fehlen, ebenso fast ganz Rußland, Armenien und Iran. Anatomisch abweichend von *gilvaria* durch die symmetrischen einfacheren Valven, durch drei statt zwei Hakendornen auf den kürzeren costalen Fortsätzen, durch die rechts und links gleichen Harpen mit stärkeren Dornen, durch den viel schmaleren Gnathosschnabel, durch den kürzeren, dickeren Aedoeagus mit den anders angeordneten zweireihigen Zähnen am distalen Ende und durch den schmaleren Sakkus. *ochrearia.*

A. trilinearia *Leech* (Bd. 4 S. 412 Taf. 25 c) (Washan, West-China). Lange Zeit war nur das Original-♀ bekannt, bis Prout in der Ausbeute von Swann aus Ober-Burma, Htawgaw, April–Mai, ein zweites ♀ entdeckte. Leech gibt als Flugzeit den Juni an. *trilinearia.*

169. Gattung: **Pfeifferula**

Whli. (Pfeifferia Whli. nom. praeoc. = *Wehrliola Strand).*

Gattungstypus: *Pf. revocaria Stgr. (Aspilates revocaria Stgr.).* Sauger sehr gut ausgebildet, die kräftigen Palpen das Gesicht nur wenig überragend, bis zur Spitze ziemlich kurz beschuppt, bei weitem nicht so lang wie bei *Aspilates* und bei *Perconia*. Gesicht leicht rauhschuppig, schwach vorgewölbt. ♂ Fühler bis kurz vor die Spitze lang doppelkammzähnig, gegen diese allmählich kürzer werdend; Kammzähne abstehend, nicht aneinander anliegend wie bei *Aspilates* und *Perconia*. Htibien kaum verdickt, mit 2 Paar Sporen, die medialen fast doppelt so lang wie die lateralen. Flügelform von *Aspilates* ganz verschieden, besonders der Hflgl, näher der *Perconia*, von beiden stark abweichend durch den deutlich gewellten, in der Mitte unmerklich geeckten Saum der Vflgl und des viel tiefer gezackten Saumes der Hflgl. Geäder der Vflgl ebenfalls mit den genannten Gattungen nicht übereinstimmend. Der erste Subcostalast aus der Zelle, lang mit der Costalis anastomosierend; der zweite aus dem Stiel 3–5 verbindet sich mit dem 2. und durch Querast mit dem Stiel des 3. und 4.

Am ♂ Kopulationsapparat gar nichts Gemeinsames mit *Aspilates* oder *Perconia* oder mit einer anderen anatomisch bekannten Gattung. Aedoeagus von Valvenlänge, schlank, anal zugespitzt, proximal ebenfalls schmaler werdend, gerundet, mit leichter Einschnürung vor dem freien Ende; Anellus manschettenförmig. Uncus sehr lang, wurmförmig, an der Basis verbreitert, hier seitlich mit je einer Borstenpapille; Gnathos sehr kräftig, breit zungenförmig. Valven ziemlich schmal, fast parallelrandig, gerundet, distale Hälfte mit langer Bürste, in der Mitte mit schwacher, gekerbter Längsleiste. Sakkus ziemlich schmal vorgezogen, gerundet. Eine Abbildung des ♂ Genitalorgans Mitt. Münchn. E. G. 24, 1934, Heft 2 Taf. 6 Fig. 41. Es trifft nicht zu, daß auch *Aspilates acuminaria Ev.*, wie Wagner annahm, hieher gehört. Verbreitung; (Beirut); Kleinasien (Akshehir, Maras, Taurus).

revocaria. **Pf. revocaria** *Stgr.* (Bd. 4 S. 412 Taf. 53 e) (Beirut) *(= Aspilates revocaria Stgr.)*. Abbildungen (Iris 5, 1892, Taf. 2 Fig. 16). Wagner (I. E. Z. Guben 25, 1932, Fig. 16; ab. *fasciata Wgnr.* Fig. 18). Diese offenbar seltene Art wurde erst nach gegen 40 Jahren nach der Erstbeschreibung an neuen Flugorten wieder entdeckt, und zwar von E. Pfeiffer (München) in Maras, Südost-Taurus, 700–900 m, September bis November 1929, und von F. Wagner (Wien) bei Akshehir, Anatolien, 10.–12. September 1931 am Licht. Sie läßt sich nach den Abbildungen sehr leicht erkennen und kann mit keiner anderen paläarktischen Spezies verwechselt werden. Das ♀ gleicht, abgesehen von den Fühlern und dem Hlb, ganz dem ♂. Eine heller graubraune, stark mit dunkelbraunen Schuppen durchsetzte, auch in Maras vorkommende Form mit breiten dunklen Binden saumwärts *fasciata.* an den Querstreifen bezeichnet Wagner als – ab. **fasciata** (Abb. siehe oben). Wir verdanken Wagner die Beschreibung der ersten Stände, die er durch Eizucht mit *Prunus padus* erhielt; als eigentliche Nährpflanzen vermutet er Paliurus oder eine Rhamnus-Art (Z. Oe. E. V. 18, 1933, S. 3 Sep., Nr. 11/12). Das weißlichgelbe überwinternde Ei 2½ mal so lang als der Durchmesser, mit fein netzartiger Struktur. Raupe erwachsen holzbraun, mit sehr breiter schwärzlichbrauner Rückenlinie, deutlich auf den ersten Segmenten, als verloschene Rautenflecke auf den folgenden. Am helleren hinteren Ende jeden Segmentes zwei stark erhabene, schwarze, weiß aufgeblickte Punktwarzen, auf den Nachschiebern deren vier, am vorletzten Segment zwei kurze fleischige Zapfen. Der Kopf wie der Körper gefärbt, schwärzlich getigert, seitlich weißlich. Letztes Beinpaar außen schwärzlich, in der Mitte der Länge nach weiß. Stigmen schwarz. Die etwas gedrungene, dunkelbraune Puppe mit starken Grübchen, der höckrige Kremaster mit kurzer stumpfer Spitze. Es wurde nur eine einzige Puppe erhalten.

170. Gattung: **Altrivalvina** Whli.

Sauger normal, die Palpen breit, ziemlich lang (distal defekt). Das Gesicht leicht rauhschuppig, unten geschopft. Vordertibien mit langem Dorn und gelblichem Haarpinsel. Costa und Außensaum der Vflgl schwach konvex, der Saum der Hflgl leicht gezackt, gerundet. Am Vflgl entspringt der 1. Subcostalast aus der Zelle, der 2. bis 5. kommen aus einem Stiel. Am Hflgl berührt die Costalis kurz die Zelle, um sofort von ihr abzubiegen. Der ganz eigenartige ♂ Kopulationsapparat läßt sich nicht in einer anatomisch bekannten Gattung unterbringen, weshalb ein neues Genus errichtet werden mußte, dessen Stellung im System noch nicht sicher festgestellt werden kann. Auffallend sind die stark asymmetrischen Valven und die ungewöhnlich ausgedehnte Chitinisation des Sakkulus und der Costa, die rechts nur ⅔ der Länge der linken erreicht; erstere bildet starke kräftige daumen- und amboßförmige, die linke Costa einen breit zungenförmigen Vorsprung und einen distalen Endfinger. Der lange, dünne, gebogene Penis hat anal eine kurze Spitze und enthält einen dünnen Stachel von etwa ⅔ Penislänge. Uncus wurmförmig, mäßig lang, Gnathos häutig. ♀ und erste Stände unbekannt. Genotypus *A. magnifica Whli.*

magnifica. **A. magnifica** *Whli.* (53 e). ♂. Spannung 46 mm. Palpen rötlichbraun, Gesicht hellbraun, dunkelbraun und weiß gemischt; Fühler fehlen. Thorax rötlichbraun, Abdomen gelbockrig, Htibien fehlen. Basal-, Subbasal- und Saumfeld der Vflgl rötlich olivbraun, das hellere Mittelfeld schmutzig gelbbräunlich, mit Olivton; die nicht hervortretende Antemediane von ⅓ an der Costa zu hinter ⅓, auf der Mittelader fast rechtwinklig auswärts geknickt; der ziemlich dicke Zellstrich unscharf. Die postmediane Binde, nach außen nicht scharf begrenzt, bildet vor der Mitte einen stumpfen Winkel nach außen. Fransen etwas heller als die angrenzende Flügelpartie. Die basale Hälfte der Hflgl wie das Mittelfeld der Vflgl gefärbt, etwas stärker bestreut. Hinter der Mitte eine schwach gebogene, dicke, braunschwarze Linie, das ganze Feld außerhalb ockergelb, durch eine unregelmäßige, fleckige Binde in zwei ungleiche Teile getrennt. Die Unterseite gelbockrig und braun gesprenkelt, besonders in dem etwas dunkleren rötlichen Außenfeld. Die Postmediane der Vflgl deutlicher; im hinteren Teil des Saumfeldes eine unscharfe fleckige Halbbinde. Zellstriche beider Flügel etwas deutlicher als oben. Hflgl ziemlich gleichmäßig gelblich ockrig bestreut, die äußere Hälfte des Außenfeldes dunkler gewölkt. Linien bräunlichrot, weniger hervortretend als oben. Lakashili to Aowah, Yunnan, China, 15. März, Kelley-Rooseveld-Exped. 1929. Typus im Brit. Mus.

171. Gattung: **Perconia** Hbn.

(Vgl. Bd. 4 S. 412).

Gattungstypus *P. strigillaria Tr.* Der Genitalapparat von *Aspilates*, zu der sie von verschiedenen Autoren gestellt wurde, bedeutend verschieden, so daß eine Trennung, wie sie von PROUT vorgenommen wurde, indiziert erscheint. Aedoeagus kurz, wenig mehr als ½ Valvenlänge, gegabelt, bei ⅔ kaudal linksseitig ein sehr starker, chitinisierter, gebogener, spitzer Fortsatz; Valven einfach, symmetrisch, mit sehr kurzer breiter Costa, die an der Basis der Valven einen starken dreieckigen Fortsatz bildet, ohne Dornen oder Borsten. Uncus ein sehr kräftiger stark chitinisierter, spitzer Schnabel. Ein eigentlicher Gnathos fehlt, die seitlichen Arme vereinigen sich nicht in der Mitte, sie endigen in eine schwache Spitze. Sakkus leicht vorgezogen, gerundet. Abweichend ist ferner die Flügelform und der im Gegensatz zu *Aspilates* gewellte Hflglsaum. *Perconia innocentaria Christ.* hat sich nach den anatomischen Untersuchungen als echte *Dyscia* herausgestellt, zu der sie transferiert wurde.

P. strigillaria *Hbn.* (Bd. 4 S. 412 Taf. 25 k) (= *respersaria Hbn.*) steigt im Wallis, Zermatt, bis 2100 m Höhe, im Tessin und in Süd-Tirol bis 1900 m (VORBRODT, DANNEHL). Scheint in 2 Generationen zu fliegen. VORBRODT gibt für den Tessin als Flugzeit 24. April bis 10. August, LHOMME für Frankreich Mai, Juni und Juli bis September an. – var. et ab. **grisearia** *Stgr.* (Bd. 4 S. 412 Taf. 25 k) tritt an manchen Lokalitäten, z. B. in der Provinz Brandenburg, nach CHAPPUIS als alleinige, in anderen, nach URBAHN in Pommern, als vorwiegende Form auf. Die weiße, sehr schwach gezeichnete Rasse – var. **cretaria** *Ev.* wird (53 f) von Guberla, Süd-Ural, zur Abbildung gebracht. – ab. **herpeticaria** *Rbr.* (Bd. 4 S. 412) (= *dilatata Strd.*) gibt VORBRODT auch für den Tessin (Maroggia, Novaggio, Monte Rogoria) an. – ab. **fuscata** *Hannemann* ist einfärbig graubraun, ohne jede Spur der weißen Grundfarbe. STRAUSBERG 1 ♂. – ab. **quadripunctata** *Warn.* hat deutlich ausgeprägte Zellpunkte auf allen Flügeln. Mittelholstein und südlich der Elbe im Niederelbgebiet. *strigillaria. grisearia. cretaria. herpeticaria. fuscata. quadripunctata.*

P. baeticaria *Rmb.* (Bd. 4 S. 412 Taf. 25 l) wurde auch in der Sierra de Gredos nachgewiesen (REISSER). *baeticaria*

P. innocentaria *Ev.* ist keine *Perconia*, sondern gehört anatomisch zu *Dyscia*, Subgenus *Calodyscia Whli.* *innocentaria.*

172. Gattung: **Compsoptera** Bleh.

(Vgl. Bd. 4 S. 413).

Gattungstypus *C. jourdanaria Vill.* Die 4 Arten des Genus weisen einen recht übereinstimmenden einheitlichen anatomischen Bau auf, besonders die Spezies von Europa und Nord-Afrika, die nah verwandt sind, während *C. simplex Btlr.* von Asien durch den fortgeschritteneren Grad der Chitinisation der Genitalarmaturen, der sie als jüngste der vier kennzeichnet, sich etwas von den übrigen distanziert. Alle besitzen mäßig breite, durch einen ziemlich tiefen Ausschnitt des Distalrandes zweigeteilte Valven, mit breiter chitinisierter Costa, an deren Basis sich eine Harpe befindet; ferner eine Furka von verschiedener Form, bei *jourdanaria* ist sie eine subquadratische, an der Basis lateral spitz ausgezogene Platte, einen sehr schwachen, häutigen, nur bei *simplex* leicht chitinisierten Gnathos, einen schmalen, mäßig langen (bei *simplex* kurzen) stark ventral gebogenen Uncus, dessen verbreiterte Basis seitlich je eine Borstenpapille trägt. Bei *jourdanaria* der Aedoeagus unter Valvenlänge, ziemlich schmal, kaudal sich verjüngend, stark gebogen, im letzten Drittel als Kornutus eine kurze Chitinplatte mit etwa 6 Zähnen; distal links eine dünne dunkle Spange; Sakkus wenig vorgezogen, gerundet.

C. jourdanaria *Vill.* (Bd. 4 S. 413 Taf. 25 l). Eine gute Abbildung gibt CULOT (Taf. 70 Fig. 1396, Castilien), ebenso SPULER 1910 Fig. 12 Taf. 65, HÜBNER Fig. 559–562. Die Art wurde von RAMBUR auch auf Korsika entdeckt und später von ZERKOWITZ und von Wiener Sammlern wieder gefangen; wahrscheinlich handelt es sich um die var. *anargyra Trti.* Aus Algier wird sie von vielen Orten gemeldet und scheint lokal sehr häufig vorzukommen; so erhielt ROTHSCHILD vom Guelt-es-Stel (September bis November) 49 ♂♂, 67 ♀♀, die in Größe und in der Ausdehnung der Weißzeichnung stark variierten. Ich habe sie von Nord-Afrika, zum Teil in schönen Serien, von Lambèse, Algier, von Sebdou, Oran, von Aflou, Süd-Oran, von Magenta. Für – var. **anargyra** *Trti.* (Sardinien) wird der fehlende Literaturnachweis nachgeholt und zugleich auf die Abbildung der Form hingewiesen (Atti d. Soc. Ital. d. Science Nat. 51, 1913, S. 335 Fig. 17, 18), der Figuren der typischen *jourdanaria* gegenübergestellt werden (Fig. 19, 20). Autor der – ab. **obsura** ist B. BAK, nicht wie in Bd. 4 durch Druckfehler steht, BANG-HAAS. Farbige Abbildungen der Raupe finden sich bei OBERTHÜR, auch die Puppe (Et. Lép. Comp. 10, 1915, Taf. 299 Fig. 4471–4473), die Raupe von Lambèse, Nährpflanze dort Artemisia herba-alba, gezüchtet in Hyères, France, mit Artemisia gallica. Ferner bei HOFFMANN-SPULER (Nachtragstafel 8 Fig. 44) und bei BOISDUVAL, RAMBUR et GRASLIN (127 Fig. 1, 2). Die Flügelscheiden und die vorderen Partien der Puppe sind nach OBERTHÜR die ersten zwei Monate grün, verfärben sich dann in Braun. *jourdanaria. anargyra. obscura.*

C. opacaria *Hbn.* (Bd. 4 S. 413 Taf. 24 i). In der Färbung der Vflgl beim ♂ sehr variabel, es kommen alle Zwischenstufen vor von rein hellgrauen oder graubräunlichen bis zu fast rein sattroten und dunkelziegelroten Exemplaren der ab. *rubra Stgr.* (Bd. 4 S. 413), die dunkler graue Hflgl besitzt als der Typus. Mehrere *opacaria.*

Autoren haben zu Unrecht die ♂ Form mit grauen Vflgln als Typus der Art bezeichnet, während das Hübner-sche Typenbild des ♂, seine Fig. 493/94, blaß ziegelrote Vflgl hat; die roten Formen des ♂ (mit Uebergängen) werden als viel häufiger erwähnt als die graue oder graugelbe Form, die ich in einem Paar aus den Ost-Pyrenäen zur Abbildung bringe (53 f). Anders beim ♀, das typisch (Hübners Fig. 495/96) oberseits graue Vflgl zeigt, mit bräunlichen Adern und hellerem Außenfeld, satt rote ♀ Exemplare ab. *rubra* scheinen sehr selten zu sein; solche werden erwähnt von Dufrane (Lambill. 1931 Nr. 3 S. 40/41) u. a. Meine Sammlung enthält keine solche. Turati und Bytinski geben als neuen Flugort Sardinien an; letzterer beschreibt von dort eine ♂ Zwischenform – ab. **intermediaria** *Byt.-S.* Vflgl grau, mit drei roten Längsstreifen, einen von der Basis zum Außenrand, einen subcostalen und einen radialen bis zur Postmedianen. 1 ♂, Gadoni, 14. Oktober. Anatomisch verschieden von *jourdanaria* durch kürzeren Uncus, längere Furkaplatte, länger beborstete und bedornte Harpenleiste, weniger spitzen, mehr dreieckigen ventralen Lappen der Valven, kaudal kurz zweispitzigen Aedoeagus.

intermediaria.

argentaria. **C. argentaria** *H.-Schäff.* (Bd. 4 S. 413 Taf. 24 l) (Sizilien). Abgebildet von Culot (Taf. 70 Fig. 1395) und von Spuler (Taf. 71 b Fig. 23). Meine kleine Serie der prächtigen Falter aus den Madonie, Sizilien (Krüger), gut entsprechend dem Typenbild Herrich-Schäffers (Taf. 65 Fig. 403) der *C. argentaria*, erweist sich auf den ersten Blick als ganz bedeutend verschieden von der nordafrikanischen Rasse – ssp. **yaminaria** *Oberthür* (Bd. 4 S. 413 als Synonym der *argentaria*) (Ben-Youb, Algier, Dr. Codet), von der mir die Typen und eine schöne Serie Paratypen (ex coll. Oberthür) vorliegen. Von letzteren wird ein Paar von Lambèse (53 g) zur Abbildung gebracht. Die Typen finden sich abgebildet, das ♀ Et. Lép. 6, 1881, S. 84 Taf. 11 Fig. 4, das ♂ von Aflou, Et. Lép. Comp. 12, 1916, Taf. 402 Fig. 3474. Mit Recht hat schon Rothschild (N. Z. 21, 1914, Nr. 4 S. 354) an Hand eines großen Materials vom Guelt-es-Stel (60 ♂♂, 73 ♀♀) auf die beträchtlichen Abweichungen gegenüber der sizilianischen typischen Form hingewiesen; *yaminaria* ist erheblich größer, die Vflgl breiter, ihre Färbung reiner grau, das Weiß größtenteils durch Grau ersetzt, weniger bräunlich übergossen, die Zeichnung kräftiger, die Hflgl dunkler, mehr grau getönt. Auch die ♀♀ sind fast vollständig grau und der Längsstreif enthält weniger Braun. Die Raupe der *yaminaria* von Lambèse, erzogen mit Calicotome spinosa, variiert nach der letzten Häutung ganz außerordentlich, unter 30 Exemplaren waren, wie Oberthür berichtet, keine zwei ganz gleiche zu finden. Er gibt sehr schöne farbige, von Culots Meisterhand gemalte Bilder der Raupe in verschiedenen Stadien und Variationen, ganz helle, lichtbraune, schwachgezeichnete und dunkle, scharfgezeichnete Exemplare; sie kann fast schwarz werden (Et. Lép. Comp. 10, 1915, S. 435–40 Taf. 299 Fig. 4467–70, Taf. 303 Fig. 4511–12 S. 440); ferner Photographien (ibid. Taf. 35, 44, 45, 46) Raupen von verschiedenen Seiten; dann einige mit Fangplätzen. Die hellbraunen Exemplare sind in der Zeichnung der *C. opacaria* etwas ähnlich, aber es fehlen ihr die schwarzen Punkte der zwei hintersten Segmente und die Subdorsalen sind auf den Segmenten seitlich mehr ausgebuchtet. Furka bei *argentaria* ähnlich geformt wie bei *simplex*, aber viel kleiner; Uncus viel kräftiger und länger als bei dieser, eher wie *opacaria*. Aedoeagus distal links mit breitem, spitzem Zahn auf Leiste. Die distal verbreiterte Costa dort schwach konkav, ihre Harpen ähnlich *jourdanaria*, kräftiger bedornt.

yaminaria.

simplex. **C. simplex** *Btlr.* (Bd. 4 S. 413) (Yokohama, Japan) *(Descoreba simplex Btlr.)* (= *violentaria Christ.)*. Weitere Flugorte Gifu (Leech), Nikko, Takao-San, Tokyo (Prout), Pokrofka, Amur, Wladiwostok, Ussuri, Sutschan, Bikin. Flugzeit für Japan April, Mai, Juni, für das Ussuri-Gebiet Juni, Juli, nach meinem Material, das von letzteren Flugorten auch ab. *punctaria Leech* (Bd. 4 S. 413 Taf. 25 l) einschließt. Matsumura bildet diese auf Taf. 25 Fig. 16 (als *Prosopolopha simplex Btlr.*) ab, Dr. Staudinger (Iris 10, 1897, Taf. 2 Fig. 43, mit *simplex* Fig. 42) als *Aspilates violentaria Christ.* als (ab.?). Am Genitalorgan die Furka länger und kräftiger als bei den anderen Arten, die Arme zu etwa ¾ verbunden, dann gegabelt, die Enden kurz, dick, sehr fein gezähnt; Aedoeagus etwas unter Valvenlänge, kaudal schmaler werdend, distale Hälfte stark chitinisiert, Ende links mit spitzem Zahn, rechts mit dreieckigem Fortsatz. Kornuti 1–2 lange und 1 kürzerer Stachel. Uncus sehr kurz und schmal, basal breiter, der kürzeste des Genus; Gnathos häutig, sehr schwach chitinisiert, Valven zweiteilig, der costale Teil stark chitinisiert, mit kräftiger Bürste und an der Basis mit einer starken, gegabelten Harpe, der eine Zinken stumpf, der andere spitz. Sakkus mäßig lang, dorsal aufgebogen.

173. Gattung: **Chemerina** Bsd.

(Vgl. Bd. 4 S. 413).

Gattungstypus *Chemerina caliginearia Rmb.* Zur Genusdiagnose füge ich den anatomischen Befund bei. Aedoeagus sehr dick, unter Valvenlänge, kaudal mit kurzer Spitze, proximal schmaler, in der distalen Hälfte mit einem Feld zahlreicher Dornen verschiedener Länge, Valven einfach, mäßig schmal, fast parallelrandig, Basis etwas verbreitert, distal mit stumpfer Spitze, die gewellte Costa diese nicht erreichend. Der kurze, breit schnabelförmige Uncus mit kurzer, ventral gebogener Spitze; Gnathos aus breiter Basis schmal spitz zulaufend, das Ende pigmentiert. Sakkus zungenförmig vorgezogen.

caliginearia. **Ch. caliginearia** *Rmb.* (Bd. 4 S. 413 Taf. 6 i) (= *ramburaria Bsd.* = *caliginearia Bsd.*) (Korsika). Das Verbreitungsgebiet erweitert sich auf die Ost-Pyrenäen, wo sie Oberthür als gefangen Ende April und 1. Mai angibt, auf Douelle, Dep. Lot (Lhomme), auf Spanien, von vielen Orten, z. B. Albarracin (Weiss, im Mai), auf

Portugal (St. Fiel, Mendes, März und April), ferner auf Marokko (Oberthür, Zehroun: Beni-Amar, November, Dezember, Mrassine im März, häufig am Licht, die ♀♀ abends bis 24 Uhr an Cistus-Gebüsch, auf Algier, Hammam Rirha, März (Stättermayer). Oberthür berichtet von einer eigentümlichen Flügelhaltung in Ruhestellung: Die Vflgl liegen auf den Hflgln und der eine der Vflgl schlägt sich, ihn teilweise verdeckend, über den anderen, so daß ein Dreieck entsteht. Die Größe und die Zeichnung ändern sehr beträchtlich ab, auch an den gleichen Flugplätzen. Bei der Form – **punctinervis** *Rothsch.* (als Art aufgestellt) vom Guelt-es-Stel schwankt die Länge des Vflgls des ♂ von 20–24 mm; der ganze Körper schieferblaugrau, ebenso der Vflgl oberseits, dessen Adern teilweise dunkelbraun; an der Basis von Ader IV, 2 und auf der Ader 5 je ein gelbbrauner (buff) Fleck, eine ebensolche postmediane Binde von Ader II, 4 bis zum Ird; außerhalb dieser eine Reihe von 6 weißen Fleckchen auf den Adern, gefolgt von undeutlichen bräunlichen Aderspritzern. Hflgl licht bräunlichgrau, dunkelgrau gepudert, am dichtesten im äußeren Drittel. Unterseite uniform blaß schiefergrau, mehr oder weniger dunkler grau gepudert. Das ♀ viel kleiner, die Vflgl spitzer, mit weißer Postmedianbinde. Im Oktober, November, die Mehrzahl im März. – var. **adriatica** *Wgnr.* (53 g) (Gravosa, Dalmatien). Abbildung Z. Oe. E. V. 12, 1927, S. 63 Textfigur. Wird beschrieben als kleiner, schwächer gezeichnet, mit schön blaugrauer Färbung der Flügeloberseite, mit fehlenden oder schwach angedeuteten Zellpunkten und mit weniger geschwungenen und schräger stehenden Binden. Vom 27. März bis 7. April am Licht und nachts an Cistusbüschen nicht gerade selten. Die Raupe an Cistus incanus L. und Helianthemum polifolium. *punctinervis.* *adriatica.*

174. Gattung: **Planociampa** Prt.

Gattungstypus *Pl. modesta Btlr.* = *Pachyligia modesta Btlr.* = *Chemerina modesta Btlr.* Gesicht vorgewölbt, mit einem pferdehufartigen hornigen Vorsprung und Haarbüscheldaneben. Palpen kurz, haarig, Sauger entwickelt, ♂ Fühler doppelkammzähnig fast bis zur Spitze, ♀ einfach. Brust und Schenkel haarig, Htibien mit 2 Paar Sporen. Vflgl ziemlich schmal, Zelle lang, um $^3/_5$, der 1. Sukcostalast aus der Zelle, durch Querast mit der Costalis verbunden, der 2. Subcostalast aus dem Stiel des 3.–5. Hflgls, beim ♂ breit, beim ♀ schmal, die Zelle gewöhnlich $^3/_5$, Costalis der Subcostalis bis beträchtlich hinter die Zellmitte genähert, der 2. Subcostalast variabel gestielt mit III, 1; III, 2 obsolet, IV, 1 weit getrennt. Eine anatomische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates wird nicht erwähnt.

Pl. modesta *Btlr.* (Bd. 4 S. 413) (= *Cymatophora tristis Leech* = *Pachyligia modesta Btlr.*) (Yokohama, Japan) in Bd. 4 nicht abgebildet, wird (53 g) zur Darstellung gebracht, ♂♀ von Yokohama. Neue Flugorte Nikko, Juni, Komato bei Tokio, April, Takao-San, April, alle von Prout-Aigner; Hakone am Fuji, mehrfach im Mai, Dr. Höne; Honto, Matsumura. Prout beschreibt eine hübsche Form, deren Basalteil und der Raum zwischen der Postmedianen und der Subterminalen der Vflgl rosa überlaufen ist; eine andere Form meiner Sammlung hat das Mittelfeld der Vflgl statt wie gewöhnlich dunkler, weißlich ausgefüllt. Die Art wird abgebildet von Butler (Ill. Lep. Het. Brit. Mus. 3, 1879, Taf. 53 Fig. 6). *modesta.*

Pl. antipala *Prt.* (53 h) (Nikko). Spannung 40–44 mm; ♀ 50 mm engl. Unterscheidet sich von *modesta* durch weniger langen, dichter bekleideten Gesichtsvorsprung, dessen horniger Teil unten offen ist; durch die ockergelben ♂ Fühler, die weißen, außen weniger verlängerten Hflgl, deren Querlinie schwächer und weniger gezackt ist. ♀ größer als das ♂, weniger schmalflügelig als bei *modesta*. Nikko, Juni, Takao-San, April, Tokio, April. Ich habe 3 ♂♂ von Tokio und 1 ♂ von dem neuen Flugort Lungtan bei Nanking, Kiangsu, China (Dr. Höne). *antipala.*

175. Gattung: **Zernyia** *Prt.* (*Zernya D. Lucas* nec *Prt.*).

Gattungstypus *Zernyia enconistoides (Zerny)* = *Gnophos enconistoides Zerny.* Sauger kurz, Palpen kurz, ziemlich kurz rauhhaarig unten. Gesicht flach, glatt beschuppt. ♂ Fühler bis zur Spitze lang doppelkammzähnig, ♀ kurz bewimpert odrr zuweilen kurz doppelkammzähnig; Brust etwas haarig. Vordertibien ohne Klaue. Htibien nicht verdickt, mit allen Sporen. Vflglsaum gewellt, Zelle $^1/_2$; der 1. und 2. Subcostalast frei von der Zelle, zuweilen kurz gestielt. Hflglaußenrand in der vorderen Hälfte schwach gekerbt, die Costalis der Subcostalis bis zur Mitte der Zelle genähert, dann divergent, Ader III, 2 fehlend. Verschieden von *Dyscia* nach Prout durch den Flügelschnitt, den weniger verkümmerten Sauger usw., von *Enconista* durch das Fehlen der V-Tibialklaue und der Fovea, von *Selidosema* durch die Abwesenheit der Fovea, den leicht verkümmerten Sauger, die bis zur Spitze doppelkammzähnigen ♂ Fühler, von *Gnophos* durch das flache Gesicht, den reduzierten Sauger, von den *Gnophinae Pierce* durch die distal stark bedornte Costa der Valven, den kurzen, breiten Uncus und den kräftigen dicken Aedoeagus. Nach meinen Präparaten ist an der Costa ein starker dreieckiger Fortsatz etwas hinter der Mitte vorhanden, am Aedoeagus links kaudal an einem Ausschnitt ein spitzer Zahn.

Z. enconistoides *(Zerny)* (= *Gnophos enconistoides Zerny*) (53 e) (Albarracin, Aragonien). Abgebildet Eos 3, 1927, Taf. 10 Fig. 34/35. Die Beschreibung der von Predota entdeckten Art lautet: „Flügel sandfarben, mehlig beschuppt, mit eisengrauer Bestäubung, die namentlich längs des Vorderrandes der Vflgl und im Saumfeld aller Flügel auftritt. Von Zeichnungen ist nur ein kleiner runder grauer Mittelpunkt auf allen Flügeln vor- *enconistoides.*

handen, sowie statt der äußeren Querlinie eine Reihe von graubraunen Fleckchen auf den Adern, ferner ganz undeutlich eine weißliche Wellenlinie im Saumfeld aller Flügel. Bei dem einzigen mir vorliegenden ♀ ist das Saumfeld bis zum Saum eisengrau bestäubt, bei den beiden ♂♂ bildet die graue Bestäubung nur eine unscharf begrenzte Querbinde zwischen äußerer Querlinie und Wellenlinie. Der Saum ist durch dunkle Punkte mehr oder weniger deutlich bezeichnet. Fransen sandfarben. Unterseite aller Flügel hell sandfarben, mit dicken dunklen Mittelpunkten, besonders auf den Vflgln, diese besonders im Saumfeld grau bestäubt, mit Andeutung der dunklen äußeren Querlinie an der Costa; die Hflgl im Saumfeld etwas dunkel bestäubt, die Bestäubung bildet beim ♀ wie auch an den Vflgln eine dunkle Saumbinde. Vflgllänge des ♂ 17, des ♀ 18 mm. Körper und Fühler sandfarben. Stirne und Palpen dunkelbraun. . . . ♂ Fühler bis zur Spitze lang, doppelt gekämmt; ♀ Fühler kurz bewimpert, die mittleren Fühlerglieder mit spitz vorgezogenen Enden. . . . Fovea fehlt. . . . Von August bis Oktober vereinzelt am Licht . . ." Eine schöne Serie aus Albarracin erweist sich als sehr variabel in der Schärfe der Zeichnung und in der Ausdehnung der eisengrauen Binden. Fernandez erhielt die Art aus La Vid (Burgos) und von Altomira Cuenca, gefangen anfangs September. Ich fing sie auf dem ebenfalls neuen Flugort Montserrat, Catalonien, am 1. August 1930, in etwa 800 m Höhe.

selidosema. **Z. selidosema** *Prt.* (53 e, von dem neuen Standort Aflou, Oran, ex coll. Oberthür). ♂♀, 35–40 mm. Weicht nach der Beschreibung von *enconistoides* ab durch längere Kammzähne der ♂ Fühler, deren Spitze 2–3 Segmente ohne Kammzähne hat, durch weniger tief gezähnte ♀ Fühler. Vflgl mit leichten Anzeichen einer Fovea; Grundfarbe weniger rein grau, mehr haselnußbraun getönt, weniger grob besprengt; Postmediane aus Aderpunkten bestehend, ziemlich mehr saumwärts gelegen; das Band zwischen ihr und der Subterminalen weniger vollständig, aber variabel, beim Typus und Allotypus am stärksten zwischen den Adern III, 1–III, 3 und dahinter, beim 2. ♂ fast obsolet; am Hflgl die Postmediane weniger proximal als bei *enconistoides*. Glaciers de Blida, Algier, 12. August und 15. September. Differiert anatomisch sehr wenig von *enconistoides* (trocken untersucht). Scheint eher eine Form der letzteren zu sein.

gnophoides. **Z. gnophoides** *Prt.* (53 f) Aflou, Oran). Spannung ♂♀ 36–40 mm engl. Fühlerkammzähne des ♂ etwa ebenso lang wie bei *selidosema*, aber die Spitze erreichend; im Gegensatz zu *enconistoides* und *selidosema* hat auch das ♀ doppelkammzähnige Fühler, aber mit viel kürzeren Zähnen (ungefähr 2 D.). Erinnert, wie Prout bemerkt, im Aussehen etwas an *Gnophos crosi Thierry-M.* (= *omararia Oberth.*) oder an gewisse Formen von *Gnophos mucidaria ochracearia Stgr.*; die weißliche Grundfarbe fleischfarben oder weinrötlich überfärbt, hauptsächlich an der Costa, die graue Besprengung sehr dicht und untermischt mit schwarzen Schuppen; die Zellflecke ober- und unterseits groß (wenigstens am Vflgl, am Hflgl oben oft obsolet); die Linien der Vflgl entspringen von schwärzlichen Costalflecken; die Mittellinie sehr schwach, im Verlauf variabel, die Postmediane ähnlich wie bei *enconistoides*, gewöhnlich besser entwickelt. Saumfeld ohne hervortretende Verdunkelungen, ausgenommen zuweilen aus der Unterseite. Bei einigen Exemplaren sind die beiden ersten Subcostaläste kurz gestielt, zuweilen anastomosiert der 1. kurz mit der Costalis. Aflou und Géryville im September und Oktober. Von Aflou liegt mir eine gute Serie aus der Sammlung Oberthür vor, einzelne Exemplare auch von Géryville.

annularis. **Z. annularis** *Prt.* (53 f) (Metlili, nördl. von Laghouat, Algerien). Größe und Struktur wie bei *gnophoides*, von der sie eine Rasse oder Form sein könnte. Vflgl nach Prout länger und schmaler, die Grundfarbe mit ähnlichem Fleischton wie bei *gnophoides*, Bestreuung weniger dicht, ausgenommen im Saumfeld, wo bei stark gezeichneten Exemplaren die Wolken denen von *enconistoides* ähnlich sehen; die Zellflecke noch mehr vergrößert, besonders am Vflgl, zu ausgesprochenen Zellringen (auf der Unterseite zuweilen ausgefüllt); Costalflecke unentwickelt, nur ausnahmsweise einmal einer proximal des Zellflecks; Vflglspitze blaß. Das subcostale Geäder variabel, wie bei *gnophoides*. Auf der charakteristischen Unterseite die Färbung blasser als oben, nicht oder kaum besprengt, die Linien obsolet, die Zellflecke oder -ringe auf beiden Flügeln kräftig, ebenso die Subterminalschatten, die stellenweise bis zum Saum reichen; am Vflgl ein weißlicher, quadratischer, gewöhnlich
nelvai. gut isolierter Apicalfleck. Eine deutlich kürzer geflügelte Form von Batna (A. Nelva) – var. **nelvai** *Prt.* hat die Oberseite ziemlich mehr uniform besprengt (ähnlich *gnophoides*), auf der Unterseite die subterminalen Schatten weniger stark, am Hflgl verschwindend, alles Merkmale, die Prout vermuten ließen, *annularis* möchte nur eine lokale Modifikation der *gnophoides* sein. Flugzeit Anfang September. Ich besitze nur ein zu *annularis* gehöriges ♀ vom Guelt-es-Stel (Stättermayer), Oktober.

maroccana. **Z. maroccana** *Rssr.* (53 f) (als Rasse der *gnophoides* beschrieben) (Sidi Chamarouche, Reraya-Tal, 2300 m, Großer Atlas, Anfang Juli). Von Dürck entdeckt, von Zerny als gute Art erkannt und abgebildet (Mém. Soc. Sciences Nat. du Maroc, Nr. 42, 1935, S. 90–91 Sep.-Taf. 1 Fig. 25–27). Leicht zu unterscheiden von der ähnlichen *gnophoides* durch erheblichere Größe, durch den sehr deutlich stärker gewellten Saum beider Flügel, spitzere Vflgl, schwächer ausgeprägte Costalflecke, die ganz fehlen können, durch näher dem Saum verlaufende Postmedianen beider Flügel und, wie Zerny nachwies, viel kürzere Kammzähne der Fühler des ♀. In der Färbung und Zeichnung sonst der *gnophoides* sehr ähnlich und mindestens ebenso variabel, wie meine guten Serien
roseonitens. beider beweisen und was auch Zerny für *maroccana* hervorhebt. – ab. **roseonitens** nennt Schwingenschuss ein hell lachsfarbenes ♀ von Tachdirt; von dort stammen auch die Reihen von Zerny und mir; auch von Tizi n'Tachdirt; im Juli am Licht zahlreich, die ♀♀ seltener.

Z. algiricaria *D. Lucas (Zernya algiricaria D. Lucas)* (Cavallo, Nord-Algier, 20. Dezember 1938). Alle *algiricaria.* Flügel oberseits graulich, sehr fein dunkelgrau bestreut. Vflgl an der Spitze winklig (anguleuses au sommet); Hflgl ein wenig gewellt. Zellpunkt ein wenig verlängert und ziemlich hervortretend. Ein dickes, graubraunes subterminales Band, im oberen Teil verbreitert bis zur Ader 8 (II, 4), heller verlängert bis zur Ader 10 (II, 2). Dieses Band ist ziemlich regelmäßig dunkel gegen die Basis, nachher weniger regelmäßig, aber dunkle Inseln gegen den äußeren Teil aufweisend. Die gleiche Anordnung auch auf den Hflgln. Fransen uniform rötlichgrau. Unterseits auf hell graubraunem Grund die gleiche Anordnung der Zellpunkte und der Bänder. Fühler bräunlichgrau, leicht gekerbt. Thorax wie die Vflgl; Abdomen und Tarsen graubraun. Neben *enconistoides Zerny* zu stellen, aber größer. Spannung 37 mm. In der fast wörtlich wiedergegebenen Beschreibung wird leider das Geschlecht nicht genannt; nach den als gekerbt bezeichneten Fühlern (auch hier fehlt die Angabe, ob männlich oder weiblich) wird es sich um ein ♀ handeln, sofern eine *Zernyia* vorliegt. Zu dieser passen nicht recht die als gewinkelt beschriebene Spitze der Vflgl sowie das Fangdatum 20. Dezember, in welchem Monat noch keine *Zernyia* beobachtet wurde. Die übrige Beschreibung läßt das Vorliegen einer *Z. selidosema Prt.* vermuten, mit welcher *algiricaria* vom Autor nicht verglichen wurde.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den palaearctischen Geometrinen im Supplement aufgeführten Formen.

Abaeiscus *Btlr.* Ill. Het. Brit. Mus. 7. S. 102.
abbreviata Gn. *Nitsche*, Z. Oe. E. V. 11. 1926. S. 58, fig. 14.
aberdoniensis Abr. Gross. *Raynor* Ent. Record 35. 1923, S. 140.
abraxata *Leech*, Culcula Tr. Ent. Soc. London 1889, p. 143 Taf. IX, fig. 14.
abraxides Nonocerotesa Ill. 1914. S. 259. *Prt.* Ent. Mitt. Dahlem.
abundantior Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 529.
acaciaria Bo. Bsd. Faun. Ent. Madag. Lep., p. 116, Pl. 16.
achtyca Nych. *Wehrli.* E. Rundschau 1939. 56. Nr. 33. p. 365.
achyra Bist. *Whli.* Münchn. E. Ges. Mitt. 26. 1936, T. 2. fig. 3.
aciculata Arich. *Mats.* Nat. Journal Coll. of Agriculture Hokkaido 1925. XV. p. 174. Pl. 10 fig. 18.
acicys Bo. *Prt.* Ent. Mitt. Berlin-Dahlem. 14. 1925, No. 5/6, p. 310.
Acrobapta Subg. Abr. *Whli.* Mitt. München E. Ges. 14. 1924, p. 136.
Acrodontis *Wehrli*, E. Rundschau 48. (1931). p. 41. No. 4.
acronevadaria Fid. *Whli.* E. Z. Frankfurt 39. 1926. 30. Jan.
acuta Syn. *Whli.* D. Ent. Z. Iris 1926. 39. p. 15 Sep.
acutangulata *Sterneck*, D. E. Z. Iris, 42. 1928, p. 185 T. 3. fig.27.
acutipennaria Selid. *Schwing.* Verh. z. b. Ges. Wien 80. 1930, p. 25, fig. 11.
adactylotis *Hbn.* Verz. p. 303.
Adalbertia *Whli.* E. Zeitschr. Frankfurt 44. 1930, p. 74 u. f. u. p. 338, Taf. fig. I–III.
adelphica Abr. *Whli.* E. Z. Frankfurt 46. 1932. No. 11, p. 123.
adjuncta Arich. *Whli.* Seitz Suppl. p. 259, (19 e).
adkini hybr. *Harr.* Journ. of Genetics 1916. 6. (burrowsi o x hirtaria *q*) Taf. IV. fig. 9.
admirabila Nych. *Brandt.* E. Rundschau No. 51. 1938. 55. p. 598, fig. 361/64.
admirabilis Gar. *Bryk*, Iris 56. 1942, p. 80.
adriatica Chem. *Wgnr.* Z. Oe. E. V. 12. 1927, p. 63 Textfig.
adrosea Heterol. *Wehrli*, E. Rundschau 1937. 54, p. 517.
adspersaria Hyp. *Hbn.* Beitr. II, 3, 3. R. (1792).
adustaria Bo. *Preissecker*, Z. b. Ges. Wien 72. 1923. p. (94).
adustata Lith. *Byth.* Mem. Soc. Ent. Ital. 1936. XV. p. 212.
adzearia Semioth. *Oberth.* Et. Lép. 1893. 18. S. 33. Taf. 4. fig.62
aechmeessa Bo. *Prt.* N. Z. 35. 1929, p. 144.
aegriviridis Pseud. *Prt.* Journ. Bombay Nat. p. 31. 1926, p. 786.
aenea Abr. Gross. exquisita *Raynor* in der diese das Weiß ersetzt durch Bronce.
aenearia Gn. *Oberth.* Et. Lép. Comp. 7. 1913, p. 311, Taf. 181. fig. 1775/76.
aenigma Acrodont. *Prt.* E. Mitt. D. E. Mus. Dahlem III. 3, p. 263.
aenigmaria Lycia *Krul.* Materialy et pos. Fauny i. Flory. Ross. Imp. 1909. p. 164.
aequaria Croc. *Fuchs*, J. E. Z. Guben 3. 1910, p. 234.
aesia Abr. miranda *Btlr.* Prt. Nov. Zool. v. XXXII 1925, p. 46.
aestiva Vorbr. & Müller-Rutz, Schmett. d. Schweiz II. p. 153 (1914).
aestiva Plag. *Diosz.* Verh. Siebenbürg. Ver. f. Nat.wiss. 83/84. 1933/34, p. 131.
aestivalis *Hemer.* Dhlm. E. Z. Frankfurt. 1927. 41, p. 354. No. 17, Dez.
aestivalis Bo. *Byt.-Salz*, Mem. della Soc. Ent. Ital. 15. 1937, p. 211.
aethalodes Gn. *Whli.* 1936. No. 12, p. 281. Lambill.
Aethalura Subg. Bo. *Mc Dunnough*, Dep. of Agricult. Bull. No. 18 Ottawa 1920, p. 36.
aethocrypta Ephal. *Prt.* Journal Bombay N. H. Soc. 1926. 31, p. 794. Taf. II. fig. 14.
aethregenes Bo. *Prt.* Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 31. 1927, p. 933, Pl. 2. fig. 18.
africana It. *Zerny*, Z. Oe. E. V. Wien 19. 1934, p. 52. Taf. 5, fig. 11 u. 12.
agaeles Dysc. *Oberth.* Et. Lép. Comp. 20. S. 261, Taf. 558 fig. 4782.
agana Ocoel. *Prt.* Journal Bombay Nat. Hist. Soc. 1926. 31. p. 796. Taf. 2. fig. 16.
agatelia Nych. *Brandt*, E. Rundsch. No. 51. 1938. 55. p. 599. fig. 329/30.
agglomerata Gn. *Nitsche*, Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 58, fig. 17.
agraptus Semioth. *V. Schultz*, Wiss. Beilage z. Jahresbericht der Freiligrat-Schule in Lage 16. V. 1930, p. 30.
agriopis *Hbn.* Verz. p. 320.
aigneri Bo. *Prt.* Nov. Zool. 35. 1930, p. 332.
aindrahamaria Pach. *Oberth.* Et. Lép. comp. 20. 1923, p. 255. Taf. 556. fig. 4763.
aksua Artemid. *Wehrli*, Seitz Suppl. p. 338 (26 b).
alagnensis Gn. *Nitsche*, Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 61, Taf. 2. fig. 26, 27.
albaracina Croc. *Wehrli*, Seitz Suppl. p. 347, (27 b).
albata Neur. Djak Arkiv f. Zool. 27. A. No. 39. 1936. Sep. p. 59 u. 66 fig. 19, o. Kop.App.
albersaria Dysc. *Warn.* Mitt. Münchn. E. G. 30. 1940. 3, p. 1048, Taf. fig. 4, Kop. A.
albescens Erann. *Schaw.* Z. b. Ges. Wien 56. 1916, p. 244.
albicans Emat. *Bubacek* Verh. z. b. Ges. Wien 75. 1626, p. (10).
albicans Nyss. *Nitsche.* Verh. Z. b. Ges. Wien 1924/25, p. (178).
albicans Opisth. Rbl. Berge-Rebel IX. S. 392.
albidivisa Abr. (Trimeresia) *Inoue* Trans. Kansai E. S. 12. 1943. p. 41, Taf. 12 a.
albifenestrata Sem. *Inoue.* Trans. Kansai Ent. Sco. 12. 2, 1943. p. (12). Taf. 4, fig. 5.
albifera Bo. Mr. Lép. Atkinson, p. 241.
albinigrata *Warr.* Perc. Nov. Z. 1896. III, p. (395).
albinisante Athrool. *Oberth.* Et. Lép. Comp. 20. 1923, p. 291. Taf. 560. fig. 4821.
***albipalliata** Abr. *Onslow.* J. of Genetis VIII. 1919, p. 220. Pl. IX. fig. 19.
albipunctata Hyposid. *Warr.* Proc. Zool. Soc. 1893, p. 398.
albivertex Arich. *Whli.* E. Z. Frankfurt 1933, p. 48. fig. 5.
albociliata Lom. marg. *Hörhammer.* Mitt. München E. G. 13, p. 8.
albofasciata *Xand.* Mr. Proc. Z. S. 1867, p. 635, Taf. 32. fig. 5.
alboguttata Semioth. *Fettig* Bullet. Soc. Hist. Nat. Colmar 1909, p. 219. Sep.
albomarginata Lom. marg. *Osth.* Mitt. Münchn. 21, p. 493. 1931.
albovenaria Rhynch. *Leech*, Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 19. 1897. S. 302.
albula Gn. *Nitsche*, Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 55. fig. 5.
alexandra Gn. *Whli.* Suppl. 4.
alexandrina Bist. *Whli.* ssp. n. Seitz Suppl. p. 432 (36 a).
algeriensis Enn. fusc. *Prt.* Nov. Zool. 35. 1929, p. 148.
algeriensis *Rothsch.* Fid. Bull. Soc. Sc. Nat. Marco 5, 1925, p. 150.
algiriae Colot. *Stättermeyer*, J. E. Z. Guben, 24. 1930, p. 253 bis 254.
algiricaria Phas. *Oberth.* Et. Comp. VII, p. 260. Pl. 166 fig. 1619.
algiricaria Zern. D. *Lucas*, Bull. Soc. E. France 1939. 44, p. 237
Alloeotesia *Wehrli*, E. Rundschau 53. 1936, p. 564.
Alloharpina *Whli.* gen. n. Suppl. 4, p. 458.
alienaria Bo. *Wkr.* Cat. 21, p. 370.
almacola Semioth. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1934. 24, p. 54.
almensis Nych. *Wehrli*, ssp. n. Seitz Suppl. 4, p. 441 (38 d).
alona *Thierry-Mieg*, Ann. S. E. Belge 1910, p. 384 (Mill. 2 Pl. 1. fig. 6).
alpestris Sel. bilun. *Whli.* Suppl. 4, p. 326 (25 a).
alpherakyi Artemid. *Wgnr.* Z. Weszr. E. V. 1918. 3. No. 5, p. 45. Textfig.
alpicolaria Emat. *Vorbr.* Mitt. Schweiz. E. G. 12. 1917. 3. Nachtrag, p. 59, Sep.
alpina Ang. *Kitt.* Verh. Zool. bot. Ges. Wien. 82. 1932, p. (16) Textfig.
alpmaritima Psod. *Whli.* Iris 38. 1924, p. 90, Taf. 1. fig. 8.
altaica Lomogr. dalmat. *Whli.* Seitz Suppl. p. 295 (22 g).
altaicola Cer. *Whli.* ssp. n. Suppl. 4, p. 456 (40 a).
altera Ang. Bizia *Whli.* subsp. n. Seitz Suppl. 4.
alterieeps Phal. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 84.

altrivalvina *Whli.* E. Rundschau 56. 1939. No. 33, p. 364.
***albipunneta** Phal. *Warr.* N. Z. III. p. (145). 1896.
alvandica Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 29. 1930. 1, p. 77.
alvarensis Dysc. *Wahlgr.* Ent. Tidskrift 1913, p. 166.
alvindata Erann. *Bandermann,* Soc. Ent. 44. 1929, p. 3.
amabilis Gn. *Zerny,* Eos, 3. 1927, p. 420. Taf. 10. fig. 33.
amanensis Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 24. 1934. 2, p. 599.
amani Selid. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 22. 1932, p. 10, Sep.
amelina Medas. *Whli.* Suppl. 4, p. 447 (39 a).
amicula Abr. *Whli.* E. Rundschau. 52. 1935, p. 117. Taf. I. fig. 6.
amphibolaria Megam. *Whli.* Iris 36. 1922, p. 27, Taf. 1. fig. 25, Taf. 2. fig. 40/55.
amphidoxa Our. *Wehrli,* Seitz Suppl. p. 353 (28 a).
amplipennis Alcis *Inoue* Trans. Kansai E. S. 12. 1942, p. (19) Taf. 5. fig. 4 u. Taf. 4. fig. 13¹14.
amura Epione *Whli.* subsp. n. Suppl. 4, p. 371 (34 d).
amurensis Lom. *Hedem.* Soc. Ent. Ross. 16. 1881, p. 44.
amurensis Bo. *Whli.* Jahrl. Martjanov Minussinsk Bd. 6. 1928. 1. p. 24.
amurensis Bo. *Slgr.* Iris 5, p. 379 und 10, p. 55.
amydra Pseudom. *Whli.* Seitz Suppl. p. 336 (26 d).
amydrina Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3, 1941, p. 1069.
anastomosaria Ell. v. pros. *Höfer.* Z. b. Ges. Wien 1920. 70, p. 81.
anastomosaria Nych. *Wagn.* Iris 1919. 33. p. 111. Textfig.
anastomosaria Phas. *Schwss.* Eos 3. 1927, p. 421.
anastomosaria Gn. *Schwing.* Verh. z. b. Ges. Wien 68, p. (154).
anastomosaria Gn. *Schwing.* Verh. z. b. Ges. Wien, 1918, p. 154.
anastomosis Gn. *Hoffm. & Klos,* Schmett. Steiermarks 1918, p. 69.
anceps Trig. *Whli.* Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 87.
andaraba Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 28. 2, 1938, p. 88.
andrea Lom. marg. Lambill. Rev. Namur, p. 22. 1919.
andreasaria Nych. *Warn.* J. E. Z. Guben 1925. 19, p. 18.
andriana Char. *Dhl.* E. Z. Frankfurt 41. 1928, p. 411.
androgynus Gn. *Rssr.* E. Rundschau 53. 1936, p. 146. Taf. 4. fig. 4–6.
anemmetresa *Whli.* E. Rundschau 1938. 55. No. 31, p. 357.
anepsia Medas *Whli.* sp. n. Suppl., p. 445 (38 h).
angulifera Enn. eros. Demaison. Bull. Soc. Ent. France 1918, p. 234.
angusta Syneg. *Prt.* Bull. Hill. Mus. T. 3. 1924, p. 483.
angustipennis Psod. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 13. 1921, p. 170.
annularis Zern. *Prl.* N. Z. 35. 1930, p. 147.
anophaea Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 29. 1939. 1, p. 76.
anomalaria Emat. *Vorbr.* Mitt. Schweiz. E. G. 12. 1717. Heft 9/10, p. 59 Sep.
***anostilpna** Teph. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 86.
antangulata Anonych. *Whli.* E. Rundschau 1939. 56, p. 363 No. 33.
antemarginata Abr. Gross. *Raynor,* Ent. Record 35. 1923, p. 140.
anthina Gn. *Whli.* sp. nov. Suppl. 4 (Taf. 49 i).
anthracia Arich. ssp. n. Suppl. 4, p. 239 (19 e).
antiearia *Wkr.* Bo. Cat. Lép. Het. Brit. Mus. 21. 1960, p. 404.
antipetelia *Inoue* Trans. Kansai Ent. Soc. 12. 2, 1943, p. (20).
antipala Plan. *Prl.* N. Z. 35. 1930, p. 337.
apicata Dal. *Moore,* Proc. Zool. Soc. 1867, p. 615. Taf. 32. fig. 4.
aplanes Arich. *Whli.* E. Z. Frankfurt 1933. 47. p. 31. fig. 1.
apoaspitales *Whli.* Gen. nov. Seitz Suppl. 4. S.
Apocleora Subg. nov. *Whli.* Suppl. 4, p. 528.
Apocolotois *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 144.
Apoheterolocha gen. n. *Whli.* E. Rundschau 1937. 54, p. 517.
apoleuca Leptom. calc. *Wehrli,* Seitz Suppl., p. 335 (26 a).
apopetelia *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 567.
Apoplagodis *Whli.* sbg. n. Seitz Suppl. p. 358.
apora Anon. *Whli.* Lambillionea 1937, p. 188.
Aporhoptrina subg. nov. *Whli.* Suppl. 4.
apotaeniata Cab. griseolimb. *Whli.* Seitz Suppl. p. 308 (23 e).
aragona Phas. *Whli.* Subsp. n. Suppl. 4, p. 468 (41 d).
aragonensis Gn. *Zerny,* Eos, 3. 1927, p. 420. Taf. 10. fig. 32.
aragonensis Selid. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 12. 1927, p. 36.
aragonis Boa. *Whli.* subsp. n. Suppl. 4, p. 484 (43 c d).
ardekana Gn. *Brdt.* E. Rundsch. 55. 1938, p. 44 Sep. fig. 418 bis 422.
ardschira Syn. *Brdl.* E. Rundschau 55. 1938. Sep. p. 40.
arenaria Emat. *Candèze* Bull. et Ann. Soc. E. Belgique 1926, p. 252.
arethusa hybr. *Harr.* (hirtaria o x isabellae ♀) Ent. 1916. 49, April.
argentipicta Bo. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 13. 1921, p. 169, Taf. 9. fig. 67.
argilata Gn. *Brdl.* E. Rundschau 55. 1938, p. 44. Sep.
arichanna *Moore,* P. Z. S. London 1867, p. 658.
arisana Semioth. *Whli.* E. Z. Guben 26. 1932, p. 373.
arisema Bo. *Prl.* N. Z. 39. 1934, p. 118.
armenia Gn. *Whli.* ssp. n. Suppl. 4 (Taf. 50).
arnearia Corym. *Wlkr.* List. Lép. Ins. Br. Mus. XX, p. 231. 1866.
arnoldiaria Apocolot. *Oberth.* Et. comp. VI, p. 305. Taf. 1. 159, fig. 1543.
anoxis Bapta *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 514. fig. 5.
arrostaria Artiora ev. *Schaw.* Z. b. Ges. Wien, Verh. 71, 1921, p. (161).
asemographa Abr. *Whli.* Mitt. Deutsche E. Ges. 2. 1931, p. 101.
asignata Abrax. *Byl.-Salz,* Ent. Record 1937. Sep. p. (15).
asmate Gmpg. Nova Acta Akad. 65. 1896, p. 232.
Astegania Djak. Trav. Inst. Zool. Acad. Sc. U.S.S.R. III. 1936, p. 512.
astigmaria Eilicr. *Byl.-Salz,* Brandt. Ent. Record 1937. Sep. p. (15).
asymmetra Gn. *Whli.* L'amateur de Papill. 8. 1936, p. 153.
asymetriearia Tristr. *Oberlh.* Et. comp. 20. 1923, p. 201. Taf. 561. fig. 4836/37.
asynapta *Bapla Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 83.
ateles Abr. *Whli.* J. E. Z. Guben 1935. Bd. 29. No. 3, p. 26. T. I. fig. 12.
ateles Noth. *Whli.* E. Z. Frankfurt 1935.
Athroolopha *Led.* Verh. z. b. Ges. Wien 1853, p. 230 Sep.
atlantica Dysc. *Rssr.* Z. Oe. E. V. 18. 1933, p. 49, Taf. 11. fig. 1–3 und 5–7.
atlanticaria Nych. *Schwgsch.* Me. Soc. Sc. Nat. Maroc 1935. No. 42, p. 86. Sep.
atlanticaria Athroolopha *Le Cerf* Bull. Soc. E. France 1923, p. 199.
atlanticaria Fid. D. *Lucas,* Bull. Soc. E. France 1920. No. 15, p. 254.
atlantis It. *Prl.* Bull. Hill Mus. 2. p. 120. 1928.
atrinotapex *Bapla Joannis,* Ann. S. E. France 98. 1929, p. 491.
atrivalva Heterol. *Whli.* E. Rundschau 1937, 54, p. 516.
atschana Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 506.
anchmodes Abr. *Whli.* Mitt. Deutsche E. Ges. II. 1931. No. 7, p. 99.
augustaria Ennom. aut. *Wernb.* Bullet. des Nat. Moscou 1893, p. 115 (sep. p. 8).
aurantiaea Ep. *Rbl.* Verh. Z. b. Ges. Wien 73. 1924, p. 5.
aurantiaea Croc. *Durand* Lambill. 34, p. 175. 1934.
auratilis Ephor. *Prl.* Nov. Zool. 39. Dez. 1934, p. 126.
aurearia Semioth. *Slauder.* J. E. Z. Guben 14. 1920, p. 39.
aureoadflata Pseudop. *Slauder.* Ztsch. wiss. Ins. biologie 11. 1915, p. 6.
aureofasciata *Porril.* Ent. Monthly Mag. 56, 1920, p. 100.
auriehalcea Bo. *Diosz.* Verh. Siebenb. Ver. f. Naturw. 1929/30, p. 267.
aurivestita Abrax. *Cockayne* Entomologist Record 46 (1934), p. 117.
austanti Dysc. *Oberth.* Et Lép. Comp. 20. 1923, p. 265, Taf. 560. fig. 4810.
austerior Abr. *Whli.* ssp. n. Seitz Suppl. 4, p. 288 (21 d).
Autotrichia *Prl.* nom. nov. pro Orthotrichia Whli. Seitz Suppl. 4, p. 2.
autumnalis Gn. *Dhl.* Ent. Z. 47. 1933. NO No. 17. p. 140.
autumnalis Char. *Pfau* Mitt. Pommer'sche Nat.forsch.Ges. 5. 1925, p. 17, fig. 5 und 6.
autumnata Dasypt. *Brdl.* E. Rundsch. 1939, p. 47, fig. 399/403.
avilarius Gn. *Rssr.* E. Rundschau 53. 1936, p. 136. Taf. 4. fig. 1 und 2 B.C.
azrouensis Semioth. *Whli.* E. Z. Frankfurt 51. 1937, p. 119.

bahmana Erann. *Willsh.* Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 44. 1943, p. 249, Taf. fig. 6, 12.
baloudschistana Atom. *Whli.* Seitz Suppl. 4.
banghaasi Gn. *Whli.* Iris 36. 1922, p. 27, Taf. 2 fig. 41/56.
banghaasi Atom. *Dufrance,* Amateur d. Papill. 7, 1935, p. 307.
barettaria Ennom. quercin. *Oberlh.* Et. Comp. VI, p. 304, Taf. 159 fig. 1551.
basharica Semioth. *Whli.* J. E. Z. Guben 26. 1932. p. 334.
basisparsa Noth. grata *Wehrli* Seitz Suppl. p. 321 (Taf. 24 f).
bejaranaria Calam. *Fernandez,* Eos. 7. 1931. Juli, p. 220. Taf. 2 fig. 16.
belzebuth Psod. *Praviel,* Bull. Soc. E. France 1938. April, p. 83. fig. 2, Kop. App.
benepunctata Gn. *Whli.* Iris 36. 1922, p. 16, Taf. 2. fig. 37 und 53, Taf. 1. fig. 24.
benesignata Hemer. *Noack,* E. Rundsch. 56. 1939. No. 25, p. 268. Textfig. 8.

benesparsa Buz. *Wehrli*, ssp. n. Supl. 4, p. 436 (36 f).
bentelioides Psod. *Whli*. Mitt. Schweiz. E. G. 13. 1921, p. 166, fig. 62.
berenicidaria Hemer. *Trli*. Atti Soc. Ital. Sc. Nat. 63. 1924, p. 121. Taf 1. 4, fig. 35.
bergeri Bup. *Dziurz*. Z. Oc. E. V. 3. 1918, p. 57.
berus Bist. *Hörhammer*. J. E. Z. Guben 1933. 27, p. 295, fig. 7.
bieli Croc. *O. B. Haas*, Hor. Macrolep. I. 1927, p. 96. Taf. 11. fig. 33.
bieti Ekfid. *Oberlh*. Et. Lèp. Comp. 20. 1923, p. 273, Taf. 560. fig. 4823¹24.
bifasciata Abr. *Hannemann*, J. E. Z. Guben 13. 1919. p. 114.
bifracta Phyllabr. *Whli*. var. n. Suppl. 4, p. 261 (19 g).
bilinearia Genod. *Swinh*. Proc. Zool. Soc. London 1889, p. 423.
bilineata Cab. pus *Galvagni* Verh. Z. b. Ges. Wien 78, S. (16) 1928.
bilineata Selen. *Grosse*, Acta Soc. Ent. Osl. 35, p. 88. fig. 3.
bilineata Fernand. Bo. *Bolel*. Sociedad Espanola Hist. Nat. 32. 1932. p. 454.
binaloudi Gn. *Brdl*. Mitt. Münchn. E. Ges. 31. 1941. 3, p. 882.
biotypica Hemer. Suppl. 4, p. 450 (39 d).
biroi Colot. *Dioszeghy*, Verh. Siebenbürg. Verein f. Nat. Wiss. 83–84, p. 131.
bistriata Calam. *Rolhsch*. Nov. Zool. 21. 1914, p. 349.
bethynica Lomas. *Whli*. Seitz Suppl. 4, p. 291 (Taf. 22 e).
blaisa Genod. *Wehrli*, E. Rundschau 54. 1936, p. 128.
blanea Gn. *Nilsche*. Z. Oc. E. V. 11. 1926, p. 60, fig. 23.
boarmiaria Bo. Guen. Spec. gen. Lép. 9. 1857, p. 282.
boarmioides D. *Lucas*, Bull. Soc. Ent. France 37. 1932. p. 216.
bosmina Nych. *Thierry-M*. Ann. Soc. E. Belge 1910, p. 385.
boursini Calam. *Albers & Warn*. Mitt. Münchn. E. Ges. 31. 1941 4, p. 116, Taf. III. fig. 25, 26.
brachycerca Cur. *Whli*. Seitz Suppl. Taf. 28 c, S. 354.
braconieri Sel. *Nordström*, Ent. Tidskr. 1935, p. 159.
brandti Hemer. *Whli*. Mitt. Münchn. E. G. 31. 1941, p. 878. fig. 41.
brandtorum Gn. *Whli*. Mitt. Münchn. E. G. 31. 1941. 3, p. 881.
bretschneideri hybr. Harr. Entomologist.
breviciliata Bo. *Whli*. sp. n. Suppl. 4, p. 539.
brooksi Harr. Hybr. *Oberlh*. Et. Comp. VII. 1911, p. 459.
brunnea Bichroma *Le Cerf*. Bull. Soc. Ent. France 1923. No. 15. p. 198.
brunnea Emat. *Malowsky*, Pol. Pis. Ent. 2, p. 133.
brunneata Hemer. *Tutt*. Entom. Record 10, 1898, p. 172.
brunneata Bo. *Heydemann*, E. Z. 52. 1938. No. 3, p. 23. Taf. 1. fig. 9.
brunneata Char. *Kard*. Mitt. Ent. Dahlem 17. 1928, p. 133, Taf. 9. fig. 27.
brunneoviolacea Tephr. Djak. Jahrb. Martianov Min. 4. 1. 1926. p. 65 Sep.
bubaceki Gn. *Schaw*. Verh. z. b. Ges. Wien, 1915, p. (88). fig. 5–7.
bubonaria *Warr*. Sebast. Nov. Zool. III. 1896, p. (100).
bupaloides Bup. *Strand* Arch. f. Nat. Gesch. 85. 1919. A. 4, p. 34.
burrowsi hybr. Harr. in Oberth. Lép. Comp. 7. 1911, p. 165. Taf. IV. fig. 9.

cacozela Bo. *Whli*. sp. n. Suppl. 4, p. 520.
Calamodes Guen. Spec. Gen. 1. (9) 1857, p. 229.
Calichodes (Warr. non decript.) *Whli*. Gen. nov. Suppl. 4, p. 544.
calidaria Erann. *Constantini*, Atti Soc. Nat. Modena (5) 3. 1916, p. 16.
Calodyscia Subg. nov. *Whli*. Seitz Suppl. 4.
caloraria Emat. *Staudor* I. E. Z. Guben 14. 1920, p. 37.
Calospilos Hb. *Hübner*, Verzeichnis 1822, p. 305.
calypta Abr. *Whli*. E. Z. Frankfurt 1934. 48, p. 152. fig. 6.
caminariata Bo. *Fuchs*, Stett. E. Z. 45. 1884, p. 267.
candida Neol. *Whli*. E. Rundschau 1934. 51, p. 141. fig. 27.
canariensis *Hemer*. Rbl. Ann. Nat. Hist. Mus. Wien 1938, p. (53).
canariensis Gn. *Rbl*. Annal. k. k. nat. hist. Hofmus. 24. 1910, p. 339. Taf. 12. fig. 13.
cappadocica Narr. Herbulot Bull. Soc. d. France 48. 1943, p. 84. No. 6.
capsitanaria *Hemer*. Chret. Ann. Soc. Ent. France 1916. 85, p. 399.
caracorumensis Semioth. *Whli*. E. Rundschau 50. 1933. No. 9, p. 122, fig. 6 und 7.
carbonaria Bist. *Jordan*, Ent. Month. Mag. 6. 1869, p. 40.
carbonaria Em. Wood & Westwood Ind. Ent. Lep. Ins. Great Brit. p. 78, 1854. Taf. 18. fig. 455 n.
carecomotis Bo. *Warr*. N. Z. 3, p. 402.
carmen Lith. *Schaw*. Ztschr. Oe. E. V. Wien, 1927. 12. S. 36.
carpathica Gn. *Soffner*. E. Z. Frankfurt, 45. No. 23, p. 308, fig. 1 und 2.
carpathica Psod. *Schwing*. Verh. z. b. Ges. Wien. 1815. p. 83.
caschmirensis Our. *Bastelb*. J. E. Z. Guben. 5. 1911, p. 157.
casta Neol. *Whli*. E. Rundschau 1934. 51, p. 135. fig. 22.
catachrysa Bo. *Whli*. spec. n. Suppl. 4, p. 514.
Catadyscia Subg. nov. *Whli*. Seitz Suppl. 4.
catalannica Narraga *Herbulot*, Bull. Soc. E. d. France 48. 1943, p. 83, No. 6.
catapasta Heterol. *Whli*. Seitz Suppl. 4, p. 367 (29 k).
Catascia Hbn. *Hübner*, Verz. 1822, p. 313.
Cataschisia *Whli*. Ent. Rundschau 1934. 51, p. 141.
catelunata Gn. *Rmb*. Cat. Lep. Andalousie Taf. 19. fig. 5.
cathara *Zelh*. *Whli*. Ssp. n. Seitz Suppl. 4, p. 339 (26 f).
catharia Phas. *Whli*. Sp. n. Suppl. 4. p. 467 (41 c).
catharma Bo. *Whli*. sp. n. Suppl. 4, p. 519 (45 c).
catocirra Bo. *Whli*. spec. n. Suppl. 4, p. 515.
caucasi Croc. *Whli*. Seitz Suppl. 4 (Taf. 53 h) p. 710.
caucasica Bo. *Whli*. Int. E. Z. Guben 21. 1928. No. 47, p. 456.
caustolomaria Corym. *Moore*, Lep. Atkins, p. 231.
cedricola Ell. *Whli*. Mitt. Münchn. E. Ges. 19. 1929, p. 319. Taf. 25, fig. 9 und 10.
celidota Abr. *Whli*. Mitt. Deutsche E. Ges. p. 102, 1931.
cenoctenucha *Warr*. N. Z. IV. 1897, p. 115.
centrisinensis Abr. Ssp. n. *Whli*. Seitz Suppl. 4, p. 288 (22 c).
cesadaria Auaxa *Wkr*. List of Lep. Ins. XX. 1860, p. 271.
certhiatus Gn. *Rbl. & Zerny*, Denkschr. Akad. Wissensch. M. N. Wien, 103, p. 115, Textfig.
Ceruneina *Whli*. gen. nov. Suppl. 4, p. 454.
chalcea Gn. *Oberlh*. Lép. Comp. 7, p. 296. Taf. 177 fig. 1727.
chalybacus Psod. *Zerny*, Verh. z. b. Ges. Wien, 1916, p. (113).
chamaeleon Gar. *Wehrli*, E. Rundschau 54. 1936, p. 6. fig. 36/37.
chamilaria Semioth. *Whli*. Jahrbuch Martjanov-Minussinsk Bd. 6. Lief. 1, p. 22. 1928.
characta Medas. *Whli*. Sp. n. Suppl. 4, p. 447 (38 f).
Chariaspitales *Whli*. Gen. nov. Seitz Suppl. 4.
chekiangensis Bapta *Whli*. E. Rundschau 53. 1936, p. 563.
Chemerina *Bsd*. Gen. et Ind. 1840, p. 193.
chinensis It. *Sterneck*, Iris 1928. 42. 2, p. 236.
chinodes Malac. *Whli*. Sp. n. Suppl. 4, p. 462 (40 d).
chiphora Allocoth. *Whli*. E. Rundschau 53. 1936, p. 565. fig. 44.
chirasa Syn. *Brdl*. Ent. Rundschau 55. 1938. Sep. p. 40.
chloralpha Ephal. *Whli*. Ent. Rundschau 53. 1936, p. 163. fig. 47.
chlororphnodes Apopet. *Whli*. E. Rundschau 53. 1936. p. 567. fig. 18.
chobanti Colot. *Tesloul*. Bull. Soc. Lin. Lyon 1936. No. 6. V. p. 95, Textfig. 2.
Chogade Bo. Mr. Lep. Ceylon 3, p. 415.
chorista Gn. *Whli*. Mitt. Münchn. E. G. 29. 1939. 1, p. 75.
christieni Bo. *Lhomme* Amateur d. Papill. 4. 1929. No. 13, p. 207. Taf. 4. fig. 5.
christianae Harr. hybr. Entomologist 49. 1916 April.
chromataria Fasc. *Wlkr*. Ent. Lep. Hct. 20, p. 215. 1860.
chrysoides Het. *Whli*. Ent. Rundschau 1937. 54, p. 502.
chrysopteryx Pseud. *Whli*. E. Rundschau 54. 1937. No. 46, p. 562.
chrysostrota Abrax. Onslw. Journal of Genetics, v. VIII. 1919, p. 220.
cineta Chiasm. *Zub. & Ruscinski*, Bull. reg. Bessarabiae 8, p. 31.
cinerascens Gn. *Trli*. Natural. Sicil. 1919. Sep. p. 157, Taf. 4. fig. 27.
cinerearia Semioth. Brem. & Grey. (Diegm. Etud. Entom. von Motsch 1853. B. I.). Beitr. Schmett. Fauna d. nördl. China 1853, p. 20.
cinnamomaria Tephr. *Rolhsch*. N. Z. 1914, p. 353. v. 21.
cinnamomaria Xenob. *Trli*. Naturalista Sicil. 1919, p. 120, Taf. 4. fig. 30.
cinerosaria It. *Hoyningen-Hüne*, Berlin E. Z. 46. 1901, p. 317. Taf. 6, fig. 6.
circinata Abr. *Whli*. E. Rundschau 52. 1935, p. 118. Taf. I. fig. 12.
circumflexaria It. Ev. Bull. Moscou 1848, p. 226.
circumflexa Lept. Koll. Hügel Kaschmir. p. 485.
Cirretaera Subg. Bapta. *Whli*. Seitz Suppl. 4, p. 298.
clarihumaria Sel. tetralun. *Dannehl*. E. Z. Frankfurt 41. Sep. p. 191.
clarior Bo. *Djak*. Arkiv för Zool. 21 A. No. 1, 1929, p. 23.
Cleorodes *Warr*. Nov. Zool. 1. 1894, p. 434.
clereata Ang. *Fellig*. Bull. Soc. Hist. Nat. Colmar 1897/98, p. 14.

cleni Tephron. *Whli.* Seitz Suppl. 4.
clivicola Semioth. *Prt.* Journ. Soc. Nat. Bombay, 31. 1926, p. 794.
clorinda Bist. *Oberth.* Et. comp. IV, p. 677. Pl. 51. fig. 434.
Cnestrognophos subg. nov. *Whli.* Suppl. 4.
coffearia Hemer. *Trti.* Atti Soc. Ital. Sc. Nat. 63. 1924, p. 123 Taf. 4. fig. 36.
coggri Erann. *Costantini,* Atti Soc. Nat. Modena (5) 3. 1916, p. 16.
collenettei Coen. *Prt.* Ann. Mag. Nat. Hist. (10) 7. 1931, p. 265.
colorata Phal. *Warr.* Proc. Zool. Soc. 1893, p. 401. Taf. 32. fig. 26.
colorata Sab. *Prt.* Nov. Zool. 23, p. 48. 1899.
coloxaria Nych. *Costantini* Atti Soc. Nat. Modena (5) 3, p. 17. 1916.
compsogramma Semioth. *Whli.* J. E. Z. Guben 26. 1932, p. 339.
colpias Semioth. *Prt.* The Bull. of the Hill Mus. 2. No. 1, 1928, p. 36. fig. 6, 7.
combustaria Dysc. Oberth. Et. Lép. Comp. 20. 1923, p. 265, Taf. 560. fig. 4811/14.
Comeesia subg. nov. *Whli.* Sp. n. Suppl. 4, p. 440.
Conchia Hbn. *Hübner* Verz. p. 337.
concolor Fid. *Schwing.* Mem. Soc. sc. Nat. No. 42, 1935, p. 91. Taf. 1. fig. 30.
confluens Abr. sylv. *Hannemann,* J. E. Z. Guben 13. 1919, p. 114.
confluens Gn. *Nordstr.,* Svenska Fjär. 1941, p. 310.
confluens Psod. *Schwing.* Verh. z. b. Ges. Wien, 73. 1923, p. (80).
confusa Harr. hybr. Entomologist 49. 1916. April.
confusa Nych. *Warr.* Nov. Zool. 9, p. 367.
confusaria Erannis. *Preissecker* Verh. Z. b. Ges. Wien 72. 1923, p. (94).
conialeuea Abr. *Whli.* Mitt. Deutsche E. Ges. p. 101, 1931.
conisaria Promet. *Hmps.* Journal Bombay Nat. Hist. Soc. 1902. 14, p. 509. Textfig.
conistica Pseudom. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 336 (26 d).
conjuncta Ell. v. pras. *Pokorny,* Casopis 15. 1918, p. 8. Textfig. 1 und 2.
conjunctarius Bist. *Galvagni* Verh. Z. b. Ges. Wien 81. 1931, p. (16).
connexa Harr. hybr. Journal of Genetics 6. 1916.
consocia Arich. *Btt.* Ann. Mag. Nat. Hist. (5) 6, p. 226.
consociaria Zeth. *Christ.* Bull. Soc. Nat. Moscou 1880. II. p. 68.
consputa Abr. *Bastelb.* Iris 1909, p. 181.
contricta Sel. lun. *Höfer,* B. Z. Ges. Wien 73. 1923, p. (194).
contacta Bo. *Warr.* N. Z. 6. 1899, p. 53.
contaminata Mr. Lep. *Atkinson* 1888, p. 246.
contubernalis Hir. Mr. Lep. Atkinson p. 238.
convergens Loxot. *Warr.* Nov. Zool. VI. 1899, p. (61).
convergens Megab. Th.-Mieg. Misc. Ent. 23. 1916, p. 52.
conversaris *Hemer.* (Stgr.) n. Coll. Suppl. 4, p. 450 (29 d).
conversariodes Alcis *Inoue.* Trans. Kansai E. S. 12. 1942, p. (23) Taf. 4. fig. 16.
cordularia Bo. *Swh.* Ann. Mag. Nat. Hist. 12 (6) 1893, p. 155.
coreae Thin. *Whti.* Seitz Suppl. 4, p. 357 (28 g).
coreae Bist. *Whli.* Ssp. n. Seitz Suppl. p. 432 (36 a).
coreana Sel. tetralun. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 328 (Taf. 25 c).
corearia Pseudopt. *Leech,* Entomologist 24. 1891, p. 50.
coreata Ocoel. lent. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 337 (26 b).
coreibia Bist. *Whli.* Ssp. n. Seitz Suppl., p. 433 (36 b).
coreiphila Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 497 (43 i).
coreola Ang. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 350 (27 f).
Coribapta g. n. *Whli.* E. Rundschau 1938, 55, p. 459.
corsalba Gn. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 15. 1930, p. 10.
corsica Gn. Oberth. Et. Lep. comp. 7. 1913, p. 301. Taf. 179. fig. 17 1745/46.
corsicaria Bo. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 16. 1931, p. 42.
coryneta Metabraxas *Swinn.* Trans. Ent. Soc. London 1894, p. 213.
coryphodes Gonod. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 342 (26 f).
cos Abr. sylv. *Whli.* E. Rundschau p. 121. Taf. I. fig. 7.
cosmia Abr. *Whti.* Mitt. Deutsche E. Ges. 2. 1931, p. 106.
costalis Noth. *Moore,* P. Z. S. 1867 Mai p. 616.
costimaculata Psod. *Whli.* Mitt. E. V. Basel 1919 No. 11, p. 4.
costisignata Plag. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 358 (29 b).
craspedochres Bapta *Whli.* Lambilliones 1937, p. 187.
crassipunctaria Dysc. *Rbl.* Ann. Nat. Hist. Mus. 30. 1916, p. 140, Taf. 4. fig. 5.
crenularia Gn. (B.) Oberth. Et. Lép. Comp. 7. Taf. 181. fig. 1779, p. 212.
cretacea Enc. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 13. 1928, p. 106.
crocalliaria Gonod. *Whli.* E. Z. Frankfurt 45. No. 8, S. 112.
crocina Corym. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 362 (29 g).
crypta Theria *Whti.* Ssp. n. Seitz Suppl. 4 (33 d), p. 410.
Cryptochorina gen. nov. *Whli.* Suppl. 4, p. 458.
Culcula *Moore* Lep. Atkinson p. 266. 1888.
culminans Gn. *Trli.* Atti Soc. Ital. Sc. Nat. 69. 1930 abgebildet.
culminata Gn. *Brdl.* E. Rundschau 55. 1938, Sep. S. 44.
culoti Gnoph. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 19. 1945, p. 336.
cuneata Colot. *Rudolph.* Notul. ent. 15. 1935. 15. V. S. 47. Taf. I. fig. 11.
cuneilineata *Hemer.* Wil. The Entomologist 44. 1911, p. 272.
cupido Tristr. Oberth. Et. comp. 20. 1923, p. 201. Taf. 561. fig. 4835.
cupreofasciata Abrax. Onslow. Journal of Genetics, VIII, p. 224, fig. 59, 1919.
Cusiala Bo. Mr. Lep. Ceylon 3. p. 407.
cyanea Gn. *Oslh.* Mitt. Münchn. Ent. Ges. 21. 4, p. 525, 1931.
cyanea Gn. *Whti.* Iris, 36. 1922, p. 5.
cyanargentea Hypoph. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 15. 1925, p. 51. Taf. 1. fig. 1.
cymatodes Semioth. *Whli.* J. E. Z. Guben 26. 1932, p. 342.
cyrnea Tephron. *Schaw.* Z. Oe. Ent. V. 17. 1932, p. 4 (Sep.) Taf. III. fig. 9, 10.
cyrtesia *Whli.* Lambillionea 1937, p. 188.
Cystidia Hb. *Hübner* Verz. 1822, p. 174.

dagestana Dysc. *Whli.* I. E. Z. Guben 27. 1934. No. 45, p. 536, Taf. fig. 20.
dagestanensis Gn. *Whli.* Suppl. 4.
daisetsuzana Bo. *Mats.* Ins. Matsumurana Hokkaido, Japan, 1. S. 185, 1927.
daisetsuzana Psod. *Mats.* Insekt. Matssumurana 1. 1927, p. 186, No. 4.
dalmata Hemer. *Galv.* Z. b. Ges. Wien 1907, 57, p. (30).
danieli Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. Ent. Ges. 22. 1932, p. 34. Taf. 1. fig. 4 und 8 (Kop. App.).
dannehli Hemer. *Noack.* Ent. Rundschau 1939. 56. No. 25. s. 266. Textfig. 7.
darashama Gn. *Whli.* ssp. n. Seitz Suppl. 4. Taf. (50 e),
dealbata Bo. *Trti.* Bull. Soc. Ent. It. 42/43. 1910/11, p. 210. Sep.
deblonayi Gn. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 17. 1932, p. 6.
debrunneata Semioth. *Osthelder* Beilage Bd. 21. Mitt. Münchn. E. Ges. 1931, p. 507.
decipiens *Thierry-M.* Ob. Annales Soc. Belge 1899, p. 20.
declathrata Semioth. *Daht.* Ent. Tidskr. 1930, p. 252.
decolorans Buz. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 435 (37 b).
decoronata Eumera reg. *Stdr.* Bull. Soc. Adriat. 1913. 25, p. 164. Taf. 2. fig. 10.
deducata Corym. *Wkr.* List. Lep. Ins. XXXV, p. 1569. (1866).
derraria Tephr. *Wlkr.* List Vol. XXIII, p. 962.
defasciata Gonod. *Kiefer* Ent. Jahrbuch 25. 1916, p. 136.
defasciata Gonod. *Hannemann* J. E. Z. Guben, 11. No. 7. 1917, p. 62.
defasciata *Hoffm. & Kloss,* Mitt. Nat. Ver. f. Steiermark, 54. 1918, p. 40. Sep.
defervescens Bo. *Prt.* Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 31. 1927, p. 933.
defloraria Peribat. *Dhl.* E. Z. 41. 1928, p. 393.
degener Abraxas *Warr.* Nov. Zool. 1894, 1. S. 419.
degeneraria Gnopharm. *Stgr.* Iris 5. 1892, p. 183.
degenerata Pach. *Hbn.* G. Smlg. europ. Schmett. fig. 405.
dehaliaria Mehroc. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 2.
delineata Tephr. *Byt.-Salz.* J. E. Z. Guben 28. 1934, p. 169. fig. 18 und 21.
demaculata Semioth. *Heinrich* D. E. Z. 1923. Beiheft, p. 108.
demarginaria Ep. *Hellweger* 39. Jahresber. P. Gymnas. Brixen 1914, p. 73.
dembowskiaria Bo. Oberth. Et. Lép. 5. 1880, p. 46. Pl. 9, fig. 5 und 10. 1884. S. 32, Pl. 1. fig. 11.
deminuta Hir. *Sterneck,* Iris. 42. 1928, p. 226.
demonstrata Bo. *Prt.* Nov. Zool. 24. 1917, p. 315.
dentaria *Stauder* Emat. I. E. Z. Guben 14. 1920, p. 37.
dentisignata Noth. *Moore,* Proc. Soc. 1867, p. 636.
depuncta Colot. *Nitsche,* Verh. Z. b. Ges. Wien 73. 1923, p. (26).
depuncta Croc. *Stephan* Iris 39. 1925, p. 96.
depuncta Selid. *Nitsche* Verh. z. b. Ges. Wien 1914, p. (161).
deretienlaria Epione *Rudolph* Notulae Ent. XVI. 1936, p. 26. Textfig.
Descoreba *Btlr.* Ann. Mag. Nat. Hist. (5) 1, p. 394, 1878.
desertaria Semioth. D. *Lucas.* Bull. Soc. Ent. France 37. 1932, p. 167.
designata Eilicr. *Wagn.* Zeitschrift. Oest. E. V. 1918. 3, p. 46. fig. 4.
designata Gn. *Nitsche,* Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 60, fig. 22.

destrigaria Gn. *Whli.* Mitt. E. Ver. Basel, 1917. No. 4, p. 21.
destrigaria Gn. *Nitsche,* Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 59, fig. 19.
destrigata Erann. *Gornik,* Z. Oe. E. Ver. 1932, p. 5.
deumbraria Sel. bilun. Klem. Romaniszyn Fauna motyli Polski 1930. p. 484.
Deuterostegane *Wlkl.* Subg. n. Seitz Suppl. 4, p. 294.
Dextridens *Whli.* Subg. E. Z. Frankfurt 1934, 48, p. 141.
diaphanaria *Bapta,* Oberth. E. Lép. Comp. Bd. XX. 1923, p. 236. T. 554. fig. 4709.
Diaprepesilla *Wlkl.* E. Rundschau 53. 1936, p. 513.
Diceratodesia Subg. Abr. E. Rundschau 52. 1935, p. 117.
dichostata Abr. *Prt.* Journ. Bombay N. H. Soc. V. 31. 1927, p. 950.
dichroma Parep. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 370 (30 d).
Dicrognophos subg. nov. *Wlkl.* Seitz Suppl. 4.
diclyodes Arich. *Whli.* J. E. Z. Guben 1934, p. 260.
dictyota Ekhet. *Wlkl.* J. E. Z. Guben 27. 1933, p. 534. fig. 14.
difoveata Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 544.
dilatata Perc. *Slrd.* Ent. Z. 25. 1912, p. 258.
Dilophodes *Warr.* Nov. Zool. 1894, p. 416.
dilucescens Selid. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 13. 1924, p. 345.
dilutior Pach. *Wgnr.* Verh. z. b. Ges. Wien 1924, p. (10).
dimitrini Bo. *Hormuz. & Alex.* Bulet. facult. de Stiinte, Cernauti, 4. 1930, p. 309.
dinica Gn. *Whli.* ssp. n. Suppl. 4.
dinicola Hem. *Wlkl.* Ssp. n. Suppl. 4. S. 452 (39 c).
diniphas Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4. S. 545.
diodontota Bo. *Wlkl.* spec. n. Suppl. 4. S. 515.
diorthogonia Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 15. 1925. S. 57, Taf. 1. fig. 23.
dioxypages Hem. *Prt.* Nov. Zool. XXIII. 1916. S. 56.
diplurodes *Warr.* N. Z. III. S. 132.
diprosopa Bo. *Wlkl.* Suppl. 4, p. 509 (44 f).
dira Erann. *Bllr.* Ill. typ. Het. Brit. Mus. III. Taf. 53. fig. 7, Annal. Mag.
Dischidesia *Wlkl.* Mitt. Schweiz. E. Ges. 15. 1931, p. 52.
discocellularis *Strand.* Arch. f. Nat. Gesch. v. 85, p. 34. 1919.
discoidalis Alloharp. *Wlkl.* Sp. n. Mitt. Münchn. E. G. 31. 1941, p. 1069.
discolor Garaeus parva *Warr.* Pr. Zool. Soc. 1893. p. 400. Taf. 32. fig. 29.
discoparallela Abr. *Whli.* E. Z. Frankfurt 45. No. 8, p. 111.
disertata Gn. *Dhl.* E. Z. Frankfurt 47. No. 17. 1933, p. 140.
disjuncta *Nych. Whli.* var. n. Suppl. 4, p. 443 (38 e).
distans Bapta *Warr.* Nov. Zool. I, p. 404. 1894. (Das Citat distans in Bd. 4 p. 431 bezieht sich auf Garacus (Hygrochroa distans.)
distans Gar. parva *Warr.* N. Z. II. 1895, p. (143).
distincta Ennom. aut. *Heinrich,* D. Ent. Ztschr. 1916 Heft 5/6, p. 529.
distinctior Gn. *Whli.* Schweiz. Ent. Anz. No. 4, 1922, p. 27, fig. 8 und 9.
distinctissima Dysc. *Warn.* Z. Wien. E. V. 26. 1941, p. 234, Taf. 27. fig. 2.
ditetragona Arich. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 81.
diversilinea Anon. *Warr.* Nov. Zool. 4. 1897, p. 101.
djakonovi Sel. hypo. *O. B. Haas,* Horae Macrob. 1, p. 96, Taf. 11. fig. 29.
djakonovi Semioth. *Kardakoff.* Ent. Mitt. Berlin-Dahlem 17. 1926, p. 423, Taf. 9. fig. 25, 26.
djakonovi Phig. *Mollrecht.* Rev. d. Ent. U.R.S.S. 25. 1933, p. 182.
dognini Gn. *Thierry-M.* Le Naturaliste 32. 1910, p. 154, No. 560.
dohrni Abr. grossul. *Koenig* Rev. Mensuelle Ent. I. p. 20, 1883.
dominans Ang. *Bryk,* Iris 56. 1942, p. 82.
dorkadiaria Gn. *Whli.* Iris, 36. 1922, p. 20, Taf. II. fig. 26 und 42. Taf. 1. fig. 16.
dorcadina Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 508.
doronis Gn. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 14. 1929, p. 58.
dresnayi Hem. D. *Lucas.* Bull. Soc. Ent. France 37. 1932, p. 166. No. 11.
druentiaria Br. *Cleu.* Amat. d. Papill. 4. 1928, p. 90. Taf. 1. fig. 1–5.
dryadaria Enn. Querc. *Rmb.* Cat. Lep. d. l'Andalousie Taf. 17, fig. 1.
dsagara Psyra *Whli.* var. nov. Seitz Suppl. 4.
dsagaria Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 513 (43 f).
dubiosa Hem. *Albers & Warn.* Münchn. E. Ges. Mitt. 31. 1941, p. 126. Taf. II, fig. 5.
ductaria Percnia *Wlkr.* Cat. XXIV, p. 1111.
duercki Tephron. Rssr. Z. Oe. E. V. 18. 1933. No. 5, S. 43. Taf. X. fig. 1–5.
dulcinaria Comp. Marg. *Dannehl* E. Z. Frankfurt 41. Sep. 1928, p. 188.
dumonti Atom. *Dufrane,* Amat. d. Papill. 7. 1935, p. 308.
duplicata Neol. *Whli.* E. Rundschau 1934. 51, p. 137. fig. 12.
duplicata Lox. *Slern.* Iris 42. 1928, S. 239, Taf. 3. fig. 32.
duponcheli *Wgnr.* Z. Oe. E. V. 8. 1923, p. 41, Textfig.
dyscola Hir. *Whli.* susp. n. Suppl. Taf. (46 d), p. 549.
duponchelaria Selid. Lef. Guér. Mag. I. p. 32. Taf. 32.
Dysgnophos *Whli.* subg. nov. Suppl. 4.
Dzhugesia *Whli.* Subg. Crocallis. E. Rundschau 54. 1936, p. 144.

Earoxyptera *Djak.* Trav. Inst. Zool. Acaf. Sc. III. 1936, p. 517.
eburnivena Rhynch. *Warr.* Nov. Zool. III. 1896, p. 147.
Ecleora Sub. gen. nov. *Whli.* Suppl. 4, p. 472.
Ecodonia Subg. nov. *Wlkl.* Suppl. 4.
Ecpetelia sbg. n. Pet. *Wlkl.* E. Rundschau 53. 1936, p. 563.
Ectephrina *Wlkl.* L'Amateur d. pap. 8. 1937, p. 246.
ectocampe Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 546.
ectocausta Phal. *Whli.* E. Z. Frankfurt 49. 1935, p. 108. fig. 4.
ectogramma Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 515.
ectroma Erann. *Prl.* N. Z. 35. 1929. p. 144.
Ekboarmia *Whli.* Subg. n. Suppl. 4, p. 517.
Ekfidonia Gen. nov. *Whli.* Seitz Suppl.
elahi Gn. *Brdl.* E. Rundschau 55. 1938. Sep. p. 41, Textfig.
elaiodes Heterol. *Whli.* Ent. Runschau 1937. 54, p. 503.
elaiodes Loxot. *Whli.* E. Z. Frankfurt 1937. 51, p. 118.
elbursica Nych. *Whli.* Lambill. 1937. Nr. 8/9, p. 187.
eleonora Semioth. Cram. Pap. Exot. III, p. 172. Pl. 288. fig. E. F. G.
emarioides Phthon. *Whli.* sp. n. Mitt. Münchn. E. G. 31. 3, 1941, p. 1067.
embolochroma Bo. *Prl.* Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 31. 1927, p. 935. Taf. 2. fig. 8.
Emprionoyx *Wlkl.* Mitt. Münchn. E. G. 26. 1936. p. 37.
Enanthyperythra *Wlkl.* Subg. v. Anthyp. E. Z. Frankfurt 1937. 51, p. 117.
enconistoides Zern. *Zerny,* Eos 3. 1927, p. 428, Taf. 10. fig. 34/35.
engonia Bist. *Wlkl.* Suppl. 4, p. 530 (35 h).
engys Hemer. *Wlkl.* Mitt. Münchn. E. Ges. 29. 1939, p. 73.
eoa Dal. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 349 (27 d).
eoduplexa Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 543.
epanomma Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 539.
epargyra Tasta *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 565.
Ephalaenia Gen. n. *Wlkl.* E. Rundschau 54. 1936, p. 4.
Ephemerophila *Warr.* Nov. Zool. 1894. 1, p. 434.
ephyrinaria Gn.-Oberth. Et. Lép. Comp. 7, p. 297, Taf. 177. fig. 1729.
ephyrodes Gn. *Wlkl.* Suppl. 4. p. 625.
epicharis Semioth. *Whli.* J. E. Z. Guben, 26. 1932, p. 345.
epicterodes (Arich.) *Whli.* E. Z. Frankfurt 1933, p. 41. Seitz Suppl. 4, p. 258.
epimysaria Tephr. *Obrazlsov.* Z. Oe. E. V. 19. 1934, p. 73. No. 11/12.
epinephela Parep. *Wlkl.* Ent. Rundschau 1937. 54, p. 517.
epipercna Abr. *Whli.* Mitt. Deutsche Ent. Ges. II. 1931, p. 99.
epiphana Gonod. *Wlkl.* Ssp. n. Seitz Suppl. p. 343.
epiphanes Arich. *Wlkl.* E. Z. Frankfurt 1933, p. 31. fig. 4.
epiphleba Ob. *Whli.* Ent. Rundschau 53. 1936, p. 514.
episcia Bo. *Wlkl.* Suppl. 4, p. 530.
epistygna Phthon. *Whli.* var. n. Mitt. Münchn. E. G. 31. 3, 1941, p. 1068.
Epitherina *Whli.* E. Rundschau 1938. 55. No. 31, p. 354.
epixantha Bapta *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 563.
Epobeidia sg. Obeidia *Wlkl.* Suppl. 4, p. 267.
erecta Xand. *Wlkl.* Suppl. 4.
erema Gnopharm. *Whli.* Münchn. E. G. 29. 1939. 1. p. 71.
ergodes Corypha *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 128.
erilda Bist. Oberth. E. comp. IV, p. 677. Pl. 51. fig. 435.
erobatodes Bo. *Whli.* subg. n. Suppl. Seitz Suppl. 4.
erschoffi Gn. *Wlkl.* Iris, 36. 1922, p. 18, Taf. II. fig. 27 und 43. Taf. I. fig. 15.
erythrodes Apopet. *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 568. fig. 17.
erythrosticta Thin. *Wlkl.* Taf. (28 g). Suppl. 4, p. 357.
espaniola Tephron. *Schaw.* Mitt. Münchn. E. G. 20. 1930, p. 137. Taf. X. fig. 7.
estrellae Nych. *Whli.* J. E. Z. Guben 27. 1933. No. 45, p. 513. fig. 15, 16.
esteparensis Rhopt. *Agenjo,* Bollet. Soc. Espana Hist. Nat. 33. 1933, p. 311, Taf. 21. fig. 1.
eubostryx Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 546.
eubyjodonta *Warr.* P. Z. S. 1893, p. 416.
Euchrognophos *Wlkl.* Subg. nov. Seitz Suppl.
eucosme Arich. *Wlkl.* E. Z. Frankfurt 1933, p. 30. 47. Jarhg.
Eudyscia Subg. nov. *Whli.* Ent. Berichten No. 299. XIII. 1. V. 195 ap. 77.

eugonia Gn. *Whli.* Suppl. 4. Taf. (48 f).
eugrapha Hir. *Whli.* subsp. n. Suppl. 4, p. 547 (46 d).
eugraphes Pseudom. argent. *Prl.* Ann. Mag. Nat. Hist. (9). XI, p. 320. 1923.
eumineta Prot. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 1.
eunotia Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 528 (45 c).
eunychiodes Sbg. n. *Whli.* Suppl. 4, p. 440.
euphiles Bo. *Prt.* N. Z. 33. 1916, p. 54.
euphiloides Bo. *Whli.* Suppl. 4 (44 g), p. 508.
eupinara Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 546.
Eurafriua Subg. nov. *Whli.* Seitz Suppl. 4.
eurymede Cyst. Motsch. Motschulsky Et. 1860, p. 90.
Euryobeidia s. g. Ob. *Whli.* Supl. 4, p. 269.
eurypyle Cyst. Men. Schrencks Amurreise Bd. 2, p. 47. Bullet. de l'Academie T. XVII, p. 217. Taf. IV. fig. 3.
eurytaenia Semioth. *Whli.* J. E. Z. Guben, 26. 1932, p. 373.
eurytiches Gnoph. *Brdl.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3, 1941, p. 882, fig. 45.
eutaea *Wkr.* List. Lep. Het. XX, p. 217. 1860.
eutaenaria Bo. *Prochaska,* Z. b. Ges. Wien, 69. 1919, p. 136. fig. 2.
eutaeniaria Eränn. *Schaw.* Z. b. Ges. Wien 56. 1916, p. 244.
eutethis Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 516.
euxantha Heterol. *Whli.* Ent. Rundschau 1937. 54, p. 502.
euzone Bo. *Whli.* sp. n. Suppl. 4, p. 544.
evarzia *Wkr.* List. XX. p. 273.
ewehrlina Psod. Pictet, Ergeb. wiss. Unters. schweiz. Nat. Park 1942, p. 256. Macrol.
Exangerona *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 145.
exeisa Plag. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 85.
Exheteroloeha *Whli.* E. Rundschau. 1939. 56. No. 33, p. 363.
exilis Gn. *Whli.* Iris, 36. 1922, p. 15. Taf. 2. fig. 38 und 54, Taf. 1. fig. 10.
eximiaria *Bapla* Oberth. E. Lép. comp. XX, p. 234. T. 553. fig. 4707.
exoglypha Lith. *Praviel.* Livre Jub. M. E. L. Bouvier April Paris p. 277 (1936). fig. 6–10. Pl. XI.
exquisita Abrax. grossular. *Raynor,* The Ent. Record 1918, v. 30, p. 189.
exquisita Artior. *Aigner.* Annal. Mus. Nat. Hungar. 1906, p. 526. Taf. 14. fig. 10–11.
extensaria Selid. *Trli.* Naturalista Sicil. 1919. p. 121, Textfig. 3 und 4.
externaria Gn. *Nitsche.* Verh. z. b. Ges. 83. 1933, p. (18).
extincta Ligdia *Hannemann* J. E. Z. Guben 1917. 11, p. 62.
extincta Opísth. *Sterneck,* Iris 1928, p. 195.
extratenebrosa Ligdia *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 515. fig. 8.
extincta Bo. *Wgnr.* Z. Oe. E. V. Wien, 5. 1920, p. 41.
extranigricans Ob. *Whli.* J. E. Z. Guben 1933. 27, p. 38. No. 4.
extrema Anag. *Brelschneider,* Ent. Ztschr. 50. 1936, p. 215. fig. 2 (auf S. 260).
extrema Bo. *Raebel,* Ent. Z. Guben 24. 1930, p. 104. fig. 5–8.
extrema Hir. *Sterneck,* Iris 42. 1928, p. 226.
Exurapteryx *Whli.* Ent. Rundschau 1936. 54, p. 146.

fagivorina *Whli.* Subg. nov. Suppl. 4, p. 524.
falconaria Gn. Frr. Neuere Beitr. Bd. 4, p. 153, Bd. 3–5. Taf. 377. fig. 3.
fallax Nych. *Whli.* Ent. Rundschau 1939. 56. No. 33, p. 366.
fallax Emat. *Slauder,* I. E. Z. Guben 14. 1920, p. 38.
farinosa Nych. *Brandt,* E. Rundschau 55. 1938. No. 51, p. 599. fig. 374/77.
faroulti Gn. Rotsch. N. Z. 21. 1914, p. 351.
farsistana Gn. *Brdl.* Mitt. Münchn. E. Ges. 31. 1941, p. 883.
fascellina *Wlkr.* Cat. Lep. Het. Bd. 20, p. 215. 1860.
fasciata Metabr. *Swinsh.* Trans. Ent. Soc. London 1894. Pl. II. fig. 11, p. 211.
fasciata Ceph. *Schwingenschuß,* Verh. Z. b. Ges. Wien 1918, p. (151).
fasciata Semioth. F. Syst. Entom. p. 629.
fasciata Tephr. *Marten* E. Z. Frankfurt, Festschr. 1934, p. 46. fig. 2.
fasciata Afrib. *Albers & Warn.* Mitt. Münchn. E. Ges. 30. 1940. 4, S. Taf.
fasciata Bo. *Wgnr.* Z. Oe. V. 5. 1920, p. 41 Textfig.
fasciata Bo. nom. coll. *Wolff,* Entom. Meddels. 19. 1935, p. 244, Taf. 1. fig. 20.
fasciata Bo. *Raebel,* I. E. Z. Guben 24. 1930, p. 105, fig. 21–23.
fasciata Gn. *Whli.* E. Z. Frankfurt, 35. 1921, p. 26.
fasciata Hoffm. Schmett. Steiermarks V. 1918, p. 85, Sep.
fasciataria Pynth. *Stätlermayer,* J. E. Z. Guben (1930), p. 254.
fasciosa Lux. *Moore,* Lep. Atkins. 1888, p. 254.
faucium Psod. *Favre,* Fauna d. Valais, p. 29, Suppl. 4. fig. (51 d).
felicis Emat. *Krausse,* Arch. f. Nat. Gesch. 81. A. 5. 1915, p. 166.
felkeli *Harr.* hybr. Journal of Genetics 6. 1917.
feminaecoloris Ang. *Valle.* Notul. entom. 10. 1930, p. 40.
fenica Asp. *Fuchs* Jahrb. Nass. Ver. f. Nat. 52. 1899, p. 151.
festa Ocoel. *Baslelb.* J. E. Z. Guben 4. 1911. No. 16, p. 249.
figlina Bo. *Swinh.* Tr. Ent. Soc. London 1890, p. 205.
filipjevi Arich. *Mollrechl,* Revue Ent. U. S. S. R. XXV. (1933), p. 182. Textfig. 2.
filipjevi Sel. hypo. *O. Bang-Haas.* Horae Macrolep. 1, p. 96. Taf. 11, fig. 28.
filipjevi Larerann. *Whli.* Ent. Z. Frankfurt 49, p. 107. fig. 7 und 11.
fischeri Gn. *Whli.* 1. E. Z. Guben, 27. 1933, p. 535, No. 17, Taf. fig. 17 und 18.
fixseni Lox. Alph. Hor. S. E. Ross. 26. 1892, p. 456.
flava Jt. *Hannemann,* J. E. Z. Guben 1917. 11. No. 7, p. 63.
flavantennata Nyss. *Whli.* E. Rundschau 50. 1933, p. 121. fig. 4.
flavella Ell. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 322 (24 g).
flaveola Semioth. *Slauder.* J. E. Z. Guben 1920. 14, p. 38.
flaveseens Pseudom. cruent. *Swinh.* Annal. Mag. Nat. Hist. 17. (7), p. 284.
flaveseens Colot. *Schaw.* Verh. Z. b. Ges. Wien 72. 1922, p. (91).
flaveseens Lycia *Kill.* Mitt. Z. b. Ges. Wien 64. 1941, p. (177).
flaveseens Cabera *Lempke,* Lambill. 1939, p. 148.
flaveseens Bo. *Hannemann,* Int. E. Z. Guben 14. 1920, p. 123.
flavicosta Noth. *Prl.* Ent. Mitt. Dahlem III. 1914. No. 7/8, p. 249.
flavidior Lomogr. *Warr.* Nov. Zool. III, p. 128.
flavifracta Neol. *Whli.* Ent. Rundschau 1931, p. 127. fig. 16.
flavinigra Arich. *Hmps.,* Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XVIII. 1907, p. 42.
flaviordinata Noth. *Prt.* Nov. Zool. 32. 1925, p. 68.
flavipalliata Abr. *Onslow.* J. of Genetics VIII. 1919, p. 220. fig. 1, 7, 19.
flavivertex Psyroid. *Whli.* Z. Insekt. Biol. 5. 1931. No. 2/3, p. 28.
flavomaculata Bup. *Hannemann,* I. E. Z. Guben 11. 1917, p. 63.
flavomughusaria Bup. *Dziurz,* Z. E. Oe. E. V. 3. 1918, p. 57.
forsteri Sel. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3, 1941, p. 1064.
fortis Hemer. *Whli.* Sp. n. Mitt. Münchn. E. G. 31. 3, 1941, p. 1066.
fractaria Hemer. *Slgr.* Stett. Ent. Ztg. 20. 1859, p. 218.
franeki Selen. *Prl.* Nov. Zool. 37. 1931, p. 31.
franeki Bo. *Prt.* N. Z. 39. 1934, p. 119.
franeosuevica (Peribatodes) *Schneider,* Z. Wien. E. V. 37. 1942, p. 185. Taf. 18.
fraterna Bo. Mr. Lep. *Atkinson,* 1888, p. 245.
fraternaria Lith. *Rothsch.* N. Z. 21. 1914, p. 352.
fredi Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 1941, p. 879. fig. 42.
friedrichi Abr. syngenica *Whli.* J. E. Z. Guben 1935. Bd. 29 p. 17. Taf. I. figt. 9 und 11.
Fritzwagneria Sbg. n. *Whli.* Suppl. 4, p. 438.
fuliginaria Jst. *Dannehl,* E. Z. Frankfurt 1928. 11, p. 405.
fuliginea Anon. ssp. nov. *Whli.* Seitz Suppl. 4. Taf. (34 c), p. 712.
fuliginea Bo. *Hmps.* Ill. Het. Brit. Mus. 8, p. 120. Taf. 152. fig. 4.
fulva Epione *Cockayne* Ent. Record 46. No. 11, 1934, p. 118.
fulvapicata Abr. *Onslow.* J. of Genetics VIII. 1919, p. 220. fig. 3, 28.
fulvaria Jt. *Vill.* Entom. Bd. 2, p. 329. 1789.
fulvinfula Erann. *Inoue* Trans. Kansai E. S. 12. 1942, p. (18). Taf. 4. fig. 8/9. Taf. 6. fig. 2/3.
fulvobasalis Abr. sylv. *Warr.* Nov. Zool. 1894. 1, p. 419.
fumigata Jst. *Slauder.* Lep. Rundschau Wien 2. 1928. No. 12.
fumipennarius Gn. *Galv.* 28. Jahresber. 1917, p. 160, fig. 23.
fumosa Ob. *Warr.* P. Z. S. London 1893, 18. April, p. 389.
fumosa Acrodont. *Prl.* N. Z. 1930. 35, p. 319.
fureata Psod. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 13. 1921, p. 163, Taf. 9. fig. 53, Taf. 7 (Sakkus).
fureifera Arich. *Moore,* Lep. Atkinson, p. 275.
fuscaria Spart. *Fernandez,* Bol. Soc. Espanol hist. nat. 32. 1932, p. 454. Taf. 14. fig. 2.
fuscata Erann. *Haverkampf,* Ann. Soc. Ent. Belge 50. 1906, p. 158.
fuscata *Hemer.* Titt. Entom. Record 1. O. 1898, p. 172.
fuscata Perc. *Hannemann,* J. E. Z. Guben 11. 1917, p. 258.
fuscata Sem. *Feltin,* Z. Wien. E. V. 27. 1942, p. 36.
fuscedinaria Asp. *Fuchs,* Jahrb. Nass. Ver. f. Nat. 52. 1899, p. 152.
fuscobrunnea Ct. *Warr.* N. Z. 3. 1896, p. (318).
fuscofumosa Ob. idaria *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 267 (20 c).
fuscolimbata *Heinrich,* Deutsche Ent. Z. 1916, p. 531.

fuscomarginaria Semioth. *Dannehl*, Z. E. Frankfurt 41, p. 347. 1927.
fuscomarginata Wil. *Niva* Tokyo Sangyo Koshujo, Sanji, Hokoku No. 39, 1910, p. 27. Taf. 3, fig. 1–6.
fuscomarginaria Bo. *Leech*, Entomologist, Suppl. 24. 1891, p. 45.
fuscosignata Erann. *Heinrich*, D. E. Z. 1916, p. 530.
fuscostrigata Bup. *Dziurz.* Z. Oe. V. 3. 1918, p. 58.

gaetana It. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 396 (32 b).
galactaria Dysc. *Trti.* Atti Soc. Ital. Sc. Nat. 73. 1934, p. 180, Taf. 3. fig. 16.
galactica Siona *Prt.* N. Z. Tring 35. 1929, p. 147.
Galliberia Bo. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 480 (42 h).
Gambaria Semioth. *Hbn.* Zuträge I. p. 27 (1818).
garretti Sel. bil. *Wagner*, Z. Oe. E. V. 13. 1928. No. 6.
gaschkewitchii *Motsch.* Bull. Soc. Moscou 39, p. 197.
Gasterocome *Warr.* N. Z. 1, p. 435. 1894.
gedrensis Psod. *Rondon*, Actes Soc. Linnéenne Bordeaux, 57. 1902/3, p. 145.
gelinaria Bup. *Delahaye*, Mém. Soc. Histor. et Scientif. d. Deux-Sèvres 1912. Sep. p. 197.
geloia Boarm. *Whli.* Sub. sp. nov. Suppl. 4, p. 469 (41 c).
generosa Gn. *Whli.* subsp. n. Suppl. 4. fig. (50 i).
gensanaria Corym. *Leech*, The Entomologist 24. 1891, p. 56. Suppl.
germanae Semioth. *Le Cerf.* Bull. Nat. Val. du Loing 1924. fasc. 1, p. 47.
ghirshmani Bo. *Wilthsh.* Ent. Record 56. 1944. Dez. p. 98, Taf. 4. fig. A.
gigantaria Phas. *Schwss.* Mém. Soc. Sciences nat. du Maroc 42. 1935. p. 87.
gigantodes Bapta *Whli.* E. Rundschau. 53. 1936, p. 562. fig. 6.
ginfuensis Bo. *Whli.* Sub. spec. n. Suppl. 4, p. 492.
glabra Ennom. *Wize*, Polskie Pismo E. 1834, 13, p. 106.
glaciata Gn. *Whli.* Iris, 36. 1922, p. 14, Taf. 2. fig. 30 und 46, Taf. 1. fig. 8.
gleniphora Arich. *Whli.* Revue française Lép. 1939. 9. No. 13, p. 236.
glomerata Abrax. *Cocknayne*, Entomologist Record 46 (1934) p. 118.
gnophoides Zern. *Prt.* N. Z. 35. 1929, p. 146.
Gnophopsodos *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 19. 1945, p. 334, Heft 9.
golda Erann. *Djak.* Revue Russe d'Entom. 23. 1929, p. 107. Textfig. 1 und 2.
gomphica Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 510 (44 i).
gonarcha Asp. *Prt.* N. Z. 34. 1928, p. 67.
gorbatschevi Bo. *Kardakoff.* Ent. Mitt. Berl.-Dahlem, 17. 1928, p. 423, Taf. 9. fig. 23.
gorgata Gn. *Brdt.* E. Rundschau 55. 1938. Sep. p. 40, Textfig.
gouini Gn. *Lhomme*, Cat. Lép. France, 1923. Paris, p. 424.
gracilaria Phyllom. Bsd. Gen. et Ind. Meth. 1840, p. 193.
gracilis Bo. *Alb.* & *Warn.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 1941, p. 115. Taf. 4. fig. 40.
gracilis Psod. *Schwing.* Verh. z. b. Ges. Wien, 73. 1923, p. (80).
gracilis Psod. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 13. 1921, p. 166, fig. 58 und 59.
gradivaria Het. Oberth. Et. Lep. comp. XII, p. 165. Pl. 398. fig. 3389.
graphata Semioth. Hedem. Horae Ent. Ross. 16. p. 51. Taf. 10. fig. 4.
grata Perat. *Bth.* Ann. Mag. Nat. Hist. (5) IV, p. 438.
grata Noth. *Bth.* Ann. Mag. Nat. Hist. (5) VI, p. 129.
grisea Colot. *Hannemann*, J. E. Z. Guben 14. 1920, p. 123.
grisea Bo. *Mautz*, Z. Wiener E. V. 26. 1941. No. 3, S. 84. Taf. 7. fig. C 1–3.
grisea Hir. *Sterneck*, Iris 42. 1928, p. 226.
grisea Enc. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 13. 1928, p. 106.
grisearia Dal. *Leech*, Ann. Mag. 19 (6). 1897. Febr. S. 216.
grisearia Bist. *Naufock.* Jahresber. Wien. Ent. Ver. 25. 1914, p. 83.
grisearia Selid. Rothsch. N. Z. 21. 1914, p. 350.
griseisparsa Gn. *Whli.* Schweiz. Ent. Anz. No. 4, 1922, p. 27, fig. 6 und 7.
grisescens Bo. *Djak.* Jahrb. Martjanov. Min. 4. 1, p. 75.
Gubaria *Moore*, Lep. Ceylon III, p. 464. 1887.
guttata Abr. sylv. *Hannemann*, J. E. Z. Guben 13. 1919, p. 114.
gynaekoides Emat. *Heinrich*, D. E. Z. 1928, p. 208.

haemonia Pseud. *Wehrli*, Seitz Suppl. 4, p. 336 (26 d).
haeneli E. *Müller*, hybr. J. E. Z. Guben 14. 1920. April, p. 1.
hafneri Gonod. *Wagner*, Zeitschr. Oest. Ent. Ver. No. 5. 1918. 3, p. 45. Textfig.
haliaria Metroc. *Wlkr.* Catalog. 22. p. 518.
hamadana Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 29. 1939. p. 75.
hamica Cab. pus. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 307 (23 e).
hammamrirha Afrib. *Whli.* Suppl. 4, p. 475 (42 c).
hannemanni Enn. aln. *Heinrich*, D. E. Z. 1916, p. 529. T. 4. fig. 24.
harpicostia Sbg. Ligdia *Whli.* E. Rundschau 53. 1936. p. 414.
harrisonii Sel. bil. *Wagner*, Z. Oe. E. V. Wien 13. 1928. Heft 6.
hasebroekii Ang. *Kujau* J. E. Z. Guben 1933. 27, p. 85/86. Textfig.
hasegawai Alc. *Inoue* Trans. Kansai E. S. 12. 1942, p., 20 Taf. 4. fig. 15/16.
heckeli Bo. *Pfau*, J. E. Z. Guben, 22. 1928, p. 195, Taf. 5. fig. a und b.
heliomena Medas *Whli.* Ssp. n. Suppl.
hybr. **hellfritschi** *Völker.*
helvetica Gn. *Nitsche*, Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 61. fig. 28.
hemerophiloides Abr. *Whli.* Mitt. Deutsch. E. Ges. 1931. 2. p. 100.
hepaticaria Enc. *Schwing.* Verh. z. b. Ges. Wien 80. 1930, p. 26.
hepaticata Heterocoll. *Swinh.* Transact. London E. Soc. 1894, p. 200.
hepaticata Leptom. *Swinhoe* Ann. & Mag. Nat. Hist. 1900. 7 (6). S. 309.
heringi *Kardakoff*, Abraxas. Entomol. Mitt. Dahlem XVII. 1928. No. 6, p. 431. Taf. 9. fig. 19.
hermearia Anthyp. *Swinh.* Transact. E. Soc. London 1891, p. 485. Taf. 19. fig. 9.
heslopi Harr. hybr. Entomologist 49. 1916. April.
Heterarmia *Warr.* N. Z. 1895. 2, p. 143.
heterogynoides Autotr. *Whli.* Horae Macrolep. O. Bang-H. 1927. 1, p. 92, Taf. 11. fig. 12.
heteroneurata *Lux.* (Eutaea) Guen. Phal. II, p. 19. 1857.
heydena Gonod. *Swinh.* Transact. Ent. S c. London 1894, p. 203.
himalayana Gn. *Whli.* J. E. Z. Guben, 21. 19 8, p. 455.
Hirasa Mr. Lep. *Alkinson* 1879, p. 238.
Hirasiehlora subg. nov. *Whli.* Suppl. 4, p. 551.
Hirasodes *Warr.* Nov. Z. 4. 1899, p. 51.
hispanica Nych. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1929. 19, p. 51.
höferi Eum. *Whli.* Mitt. E. Ges. München 24. 1934. 2, p. 39.
holli Bo. *Oberth.* Et. Lép. comp. 3, p. 412. Taf. 27. fig. 152.
holli Dysc. *Oberth.* Et. Lép. Comp. 4. 1910, p. 676, Taf. 51. fig. 431.
homoema Cryps. *Prt.* Journ. Bombay N. H. Soc. 31, p. 788. No. 3.
homora Dal. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 349 (27 e).
hönei Abr. *Whli.* E. Rundschau 52. 1935, p. 115. Taf. I. fig. 16.
hönei Lom. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 15. 1925, p. 49.
hönei Dal. *Whli.* D. E. Z. Iris 1923. 37, p. 68. Taf. I. fig. 3 und 14.
hönensis Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 507 (44 g).
hoengica Heterol. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 368 (30 a).
höngshana Psil. *Whli.* susp. nov. Suppl. 4, p. 545.
höngshanica Semioth. *Whli.* Suppl. 4, p. 388 (31 a).
horhammeri Gnopharm. *Brdt.* E. Rundschau 1938/39. Sep. p. 40, fig. 338–342.
houlberti Dysc. Et. Lép. Comp. 20, p. 203. Taf. 561. fig. 4834. Noctua.
hulli *Harr.* Hybr. Journal of Genetics 6. 1916.
humeraria Ephem. Mr. P. Z. S. 1867, p. 627.
hummeli Arich. *Djakonov.* Arkiv f. Zool. 27. A. 1936. p. 34. fig. 1 (Sep.).
hunana Acrod. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 126.
hyalinata Peratoph. Koll. Koller. Hügel. Kaschmir Lep. p. 491. 1848.
Hypapocheima *Whli.* E. Rundschau 1938. 55. No. 31 p. 355.
hyperbolica Cocn. *Swinh.* P. Z. S. 1884, p. 528. Taf. 48 fig. 15.
hypochrysa Disch. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. Ges. 15. 1931 p. 51.
hypomelina Plag. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 85.
hypophayla Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 529.
hypophana Gn. *Whli.* Suppl. 4.
hypopolia Gonod. *Whli.* E. Rundschau 54. 1935, p. 128.
hypostieta Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 15. 1925, p. 58. Taf. 1. fig. 21.
hypotaenia Lomogr. *Prt.* Nov. Zool. 35. 1930, p. 315.
hypotaenia Tephr. *Whli.* L'Amateur d. Pap. 8. 1937. p. 247.
hypotaenia Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 29. 1939. 1, p. 74.
hypulina Bo. *Whli.* sp. n. Suppl. 4, p. 537 (45 h).
hyriaria Lom. *Warr.* Nov. Zool. 1894. Bd. 1, p. 406.

ichinosawana Bo. *Mats.* Journ. Coll. Agricult. Hokkaido, 15. 3. 1925, p. 178. Pl. 9. fig. 7, Pl. 11. fig. 10.

ichinosawana Syn. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokkaido Imp. Univ. 1925, p. 180. Taf. 11. fig. 32.
ieteria Fasc. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 126. fig. 40.
Ieterodes Butl. Ill. Het. Brit. Mus. II, p. IX. 1878.
idaeoides Bo. Mr. Lep. Atkinson, p. 239.
idrisarius Gn. *Zerny* Z. Oe. E. V. 19. 1934, p. 43. Taf. 7. fig. 35.
ilicaria Bo. Hb.-G. fig. 582/3.
ilicola It. *Whli.* Suppl.
ilivolans Dysc. *Whli.* Seitz Suppl. 4.
illineata Peribat. *Schaw.* Verh. Z. b. Ges. Wien 77. 1927, p. 81.
illineata Gn. *Schaw.* Z. Oe. E. V. Wien 15. 1930, p. 10.
imitata Gonod. *Warr.* N. Z. IV. 1897, p. 115.
immaeularia Semioth. *Dannehl,* E. Z. Frankfurt 41, p. 348.
immaculata Pet. Hmps. Ill. Het. Brit. Mus. IX, p. 140. Taf. 140. fig. 6, 12.
immaculata Opisth. Oberth. Et. comp. VI, p. 270. fig. 1494.
immaculata Semioth. *Sterneck,* Iris 1928. 42, p. 203. Sep.
immaculata Semioth. *Djak.* Jahrb. Martjanov Minussinsk Bd. 4. Lief. 1, p. 62. Sep. 1926.
imperatoria It. *Kardakoff,* Ent. Mitt. Berlin-Dahlem 1928. 17, p. 423. Taf. 9. fig. 24.
impunctata Opisth. *Osthelder* Mitt. Münchn. E. G. 21. 1931, p. 504.
impunctifasciata Abr. *Onslow.* J. of Genet. 1919. v. VIII, p. 221. Pl. IX. fig. 24.
inalbata Bo. Oberth. Lép. comp. 7, p. 283. Taf. 171. fig. 1675.
inceptaria Bo. *Wkr.* Cat. 35. 1866. p. 1590.
incerta Plag. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 161.
inclarata Dasypt. Joann. Broteria X, p. 26. (Sep.) 1912. fig. 1.
inconclusa Bo. *Wkr.* Cat. Lep. Het. Br. Mus. 21. 1860, p. 382.
incongrua Xand. *Sterneck,* Iris 42. 1928, p. 228, Taf. 2. fig. 8.
inconspicuaria Tephr. Hbn. Verz. p. 311. Hübner fig. 500.
Incudifera *Whti.* Ent. Rundschau 1934. 51, p. 136.
inculta Bo. *Prt.* N. Z. 24. 1917, p. 314.
inexpectata Croc. *Warn.* Mitt. Münchn. E. G. 30. 1940. 3. p. 1054. fig. 4.
infidelis Ennon. *Prt.* Nov. Zool. 35. 1929, p. 148.
infracinerea Gn. *Whli.* Suppl. 4.
infuscaria Gn. *Nitsche,* Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 57, fig. 9.
infuscata Enn. aln. *Hannemann,* J. E. Z. 11. 1917, p. 62.
infuscata Ang. *Mats.* J. Coll. Agr. 15. pt. 3. 1925, p. 176. Taf. 10. fig. 23.
infuscata Ist. *Th.-Mieg.* Miscell. Ent. 23. 1916. 20. Dez. Sep. p. 50.
infuscata Tephronia *Schwing.* Mém. Sciences Nat. Maroc 42. 1935, p. 89 (Sep.).
infuscatus Gn. *Schwing.* Eos. 3. 1927, p. 426.
infuscata Enc. *Schwing.* Verh. z. b. Ges. 80. 1930, p. 26. fig. 18.
Ingena *Wlkr.* 1860.
injectaria Bo. *Wkr.* Cat. 21, p. 376.
inornaria Cabera *Meves.* Ent. Tidskr. v. 35. 1914, p. 125.
inquinata Peron. *Inoue* Mushi 14. 1941, p. 26.
insignata Gn. *Kautz,* Z. Oe. E. V. 15. 1930, p. 34.
insparsa Cten. *Whli.* J. E. Z. Guben 21. 1928, p. 457. No. 47.
insulata Gonodont. Bastelb. Ent. Zeitschr. 1909. 23, p. 77.
insulicola *Nyss. Stdfss.* Mitt. Schweiz. E. G. 12. 1916, p. 333.
integeraria Dysc. *Schaw.* Verh. z. b. Ges. Wien 1920, p. (97).
intensa Abr. Ckll. Nature Vol. XXIII. 1906, p. 341.
intensa Noth. Cost. *Warr.* Nov. Zool. IV. 1897, p. (120).
interferenda Myrt. *Whli.* Seitz Suppl.
interlucens Er. *Kolars* Z. Wien. E. Ges. 28. 1943. 6, p. 168.
intermedia Opisth. *Harrison,* Ent. Record XVII, p. 338. (1905).
intermedia Bo. *Raebel,* J. E. Z. Guben 24. 1930, p. 104, fig. 11–14.
intermedia Gn. *Whli.* E. Z. Frankfurt, 35. 1921, p. 29. No. 8. fig. 4 und 5.
intermedia Gn. *Whli.* Verh. Nat. f. Ges. Basel, 28. 1917, p. 253.
intermediaria Comps. *Byt.-S.* Memor. Soc. Ent. Ital. 15. 1936, p. 211.
interrupta Nych. *Wagn.* Iris 1919. 33, p. 111. Textfig.
interrupta Orph. *Whli.* Mitt. E. V. Basel No. 12. 1920, p. 5, fig. 4.
interrupta Psod. *Whti.* Mitt. E. V. Basel 1919. No. 11, p. 4.
interrupta Psod. *Schwing.* Verh. z. b. G. Wien 1915, p. 83.
intervolans Ereb. *Whli.* Ssp. n.
interruptata Gn. *Hein.* Z. Oest. E. V. Wien 1928. 13. p. 61. Textfig.
inversa Harr. hybr. Entomologist 49. 1916, p. 78.
inversa Bup. *Schuttz.*
intractabilis Bo. *Wtkr.* Journ. Linn. Soc. Zool. 7. 1864, p. 83.
inumbrata Asp. *Krulik,* R. Trav. Soc. Ent. Kiev 1. 1918, S. 3.
irakensis Gnopharm. *Whli.* Ent. Rundschau 55. 1938, p. 433.
iranica Zam. *Brdt.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3, 1941, p. 878. fig. 36.
irregularis Ob. *Whli.* J. E. Z. Guben 1933. 27, p. 39.
irrorata Cabera *Lempke,* Lambill. 1939, p. 147. Taf. 9. fig. 14.
irrorata Gn. *Osth.* Mitt. Münchn. E. G. 21. 4, 1931, p. 525.
isabellae Bo. *Fernandez,* Eos, 7. 1931, p. 219. Taf. 2. fig. 15.
ischna Abr. *Whti.* Ssp. n.
isfaeana Apoch. *Whli.* Suppl. 4, p. 418. fig. (34 g).
islamitica Coen. *Amsel.* Mitt. Zool. Mus. Berlin 20. 2. p. 277. 1935. Taf. 9. fig. 15, 16.
ismailaria Tephron. Oberth. Et. Lép. comp. 7, p. 331, fig. 1814.
isogrammica Tephr. *Whli.* L'Amateur d. Papill. 8. 1937, p. 247.
isorphnia B. *Whli.* Suppl. 4, p. 530.
Isostictia s. g. *Whli.* E. Z. Frankfurt 48. 1934, p. 139.
jacobiaria Bo. *Fernandez,* Eos. 7. 1931. 30. Juli, p. 218. Taf. II. fig. 14.
jacobsoni Erann. *Djak.* Ann. Mus. Tool. Acad. Sciences USSR. 1926, p. 223. Genit. Armaturen. Taf. XVI. fig. 13–14. Taf. XVII. fig. 15–18.
jahandiezi Lith. Oberth. Et. Lep. comp. 1922. XIX, p. 299. Taf. 538. fig. 4506/09.
janiaria Hypos. Gucn. Spec. Général. Lép. X, p. 150. 1857.
japanibia Abr. susp. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 288 (22 g) E. Rundschau 52. 1935. Taf. I. fig. 2. Taf. II. fig. 7.
jaspidaria Bo. *Wgnr.* Z. Oe. E. V. 2, 1919, p. 11.
jezoensis Bist. Mats. 1000 Ins. p. 130. Pl. 28. fig. 2.
jobaphegrapha Heterol. *Whli.* Iris 1923. 37, p. 70. Taf. I. fig. 4 und 15.
jobaphes Malac. *Whli.* Sp. n. Suppl.
jochalea Abr. *Onslow,* J. of Genet. VIII. 1919, p. 223. Pl. IX. fig. 29.
jodes Synops. *Whli.* Lambill. 1936. No. 12, p. 276.
Jordaniska Bo. *Whli.* Subg. nov. Suppl. 4, p. 524.
juncta Ennom. fusc. Wize. *Romaniszyn* Fauna Motyli Polski I. 1930, p. 483.
juncta Croc. *Schille,* Z. f. wissenschaftl. Insectenbiologie 14. 1918, p. 121.
juncta Cabera *Lempke,* Lambill. 1939, p. 145. Taf. IX. fig. 6.
junctata Atom. *Dufrane,* Amat. d. Papill. 7. 1935, p. 307.
juno Heterol. *Whli.* E. Rundschau 1937. 54, p. 503.
jurassica Gn. *Osth.* Mitt. Münchn. E. G. 11. 1921, p. 30.
juravolans Gn. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. Ges. 13. 1924. Heft 7, p. 344.
juvenea Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 501.

kaibatonis B. Mats. Insecta Matsumur. 4. No. 1/2, 1929, p. 64. fig. 1.
kaluga Auaxa *Swinh.* Annal. Mag. 6 (7.) 1900, p. 308.
kansua Cten. *Whli.* Suppl. 4 (47 g).
kansuensis Tephr. *Djak.* Arkiv för Zoologi 27. A. 1936. No. 39. Sep. S. 59.
kansuensis Abr. *Whli.* E. Z. Frankfurt 46. 1932. No. 11, p. 124.
kansuensis Gn. *Djak.* Arkiv för Zool. 27. A. 1936, No. 39, p. 56 Sep. fig. 10.
kansuensis Bup. *Whli.* var. nov. Seitz-Suppl. 4.
kantalaria Our. *Felder.* Reise Novara Taf. 122. fig. 3.
karafutonis Abrax. *Mats.* Journ. Coll. of Agricult. Hokkaido Vo. XV, p. 174. Taf. X. fig. 11.
karafutonis Bo. *Mats.* Journ. Coll. Agr. Hokkaido, Sapporo, 15. 3, 1925, p. 178 und Coll. Tohoku 4. 1, 1911, p. 56 und 4. pt. 9, p. 1–145.
kashmirica Stenor. *Warr.* Nov. Zool. VI. 1899, p. 65.
kasrunensis Gnopharm. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 29. 1939, p. 70.
kenehelae Bo. *Whli.* nom. nov. Suppl. 4, p. 482 (43 a).
kendevani Gn. *Whli.* Lambillionea 1936. No. 12, p. 280.
khasiana Diloph. *Swinsh.* Transact. Ent. Soc. London 1892, p. 17.
khasiana Semioth. *Moore,* Lep. Atkinson 1888, p. 262.
khorassana Gnoph. *Brdt.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3, 1941, p. 883. fig. 43.
kiangsua Bist. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 433 (36 b).
kiangsuensis Bo. *Whti.* susp. n. Suppl. 4, p. 543.
kindervateri Emat. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 4. 14. 1929, p. 119.
kirina Semioth. *Whti.* S. Suppl. 4, p. 386 (30 k).
kitti Asp. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 10. 1925, p. 47. fig. 4. 4 und 5.
kiushiuana (Gar. parva) Hori Kontyu I. No. 1. 1926, p. 83. Textfig.
kobeensis Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 495.
kollmorgeni Gn. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 17. 1932, p. 35.
kononis Yezo. *Mats.* Ins. Mats. 1. 1927, p. 187, No. 4.
korbi Colot. *Schaw.* Mitt. Münchn. E. Ges. 12. 1922, p. 26.
kotshubeji Acrod. *Shelj.* Z. Wien. E. V. 29. 1944, p. 208. Taf. 12. fig. 1–3.
kozhantshikovi Hyp. *Djakonov.* Revue Russe E. 18, p. 89 (1924) Textfig. Kopul. App.

krombholzi Pseudopant. *Sterneck*, J. E. Z. Guben 25. 1931, p. 37/38.
kukunoora Calc. *Whli.* E. Z. Frankfurt 1937. 51, p. 118.
kukunorensis Asp. *Whli.* Seitz Suppl. 4 (53 d).
kuldjana Sel. lun. *Whli.* Seitz Suppl. 4. p. 327 (25 b).
kuldjana Gn. *Whli.* Suppl. 4.
kuldschana Semioth. *Whli.* Ssp. n. Suppl. (31 d), p. 384.
kurilana Gon. *Bryk*, Iris 56. 1942, p. 80.
kurilaria Chariasp. *Bryk*, Iris 56. 1942, p. 87.
kurilata Sem. (X Chias.) *Bryk*, Iris 56. 1942, p. 85, Taf. 2. fig. 23.
kurilibia Ceph. *Bryk*, Iris 56. 1942, p. 83.
kuriligena Bo. *Bryk*, Iris 56. 1942, p. 83.
kusdasi Psod. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. XIX. 1945, p. 337.
kwantungensis Semioth. *Whli.* J. E. Z. Guben 26. 1932. p. 336.
kwantungensis Spil. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4. 379 (30 i).

lacista Arich. *Whli.* Revue française Lép. 1939. 9. No. 13, p. 236.
lacta Bist. *Mollrecht*, Hor. Macrolep. 1. 1927, p. 97.
lactaria Tephron. *Whli.* Suppl. 4 (47 b). p. 560.
lacticolor Opisth. *Harrison*. Ent. Record XVII (1905), p. 338.
lala Hyperythra *Swinh.* Transact. London E. Soc. 1890. p. 205. Part. I.
languescens Nych. *Prl.* Mem. Depart. Agricult. in India 1926. 9, p. 256.
lapsariata Arich. *Wkr.* Cat. 24, p. 1121.
lappograeccaria hybr. *Brelschn.* E. Z. Frankfurt. 1939. 53. No. 12, p. 92.
lappona Psod. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 13. 1921, p. 170. fig. 65 und 66.
laricis Er. *Scholz*, Z. Wien. E. Ges.
laricis Harr. hybr. Journ. of Genetica 6. 1917.
lassulata Ligdia *Rghfr.* Z. b. Ges. Woen 1873, p. 571.
latefasciata It. *Rothsch.* Nov. Zool. 21. 1914, p. 352.
latefasciata Gn. *Nilsche*. Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 58. fig. 15.
latelineata Emat. *Biezanko* Arch. f. Nat. Gesch. 90. 1924, p. 242.
lateritia Ep. *Rudolph.* Notul. Ent. 6 (1926), p. 77.
latestrigaria Semioth. Jahrbuch Martjanov Minussinsk 1926. 4. 1, Sep. p. 64.
latimarginaria Trig. *Leech*, Entomologist, Suppl. 1891. 24, p. 56.
latimarginata Neol. *Whli.* E. Rundschau 1934, p. 12 fig. 18.
latifasciata Abr. susp. *Warr.* Nov. Zool. I. 1894, p. (419).
latifasciata Lomogr. *Moore*, Lep. Atkinson p. 260.
latimargo Athrool. *Rothsch.* N. Z. 21. 1914, p. (351).
latior Garaeus specul. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 331 (25 g).
lativitta Anon. *Moore*, Lep. Atkinson, p. 279.
lepta Spilop. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 379 (30 h).
Leptestes *Warr.* N. Z. I, p. 445.
lepida Abr. *Whli.* E. Rundschau 52. 1935, p. 116. Taf. I. fig. 4.
Leptepistomion *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 513.
leptogramma Monocer *Whli.* L'Amateur d. Pap. 8, 1937, p. 249.
leptogramma Gn. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. Ges. 15. 1931, p. 52.
leptographa Cab. *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 564.
leptosticta Ob. *Whli.* J. E. Z. Guben 1933. 27, p. 40.
lesaunieri Erann. *Mab.* Bull. Soc. Ent. France, 1916, p. 141.
leucaphrodes Abr. *Whli.* J. E. Z. Guben 1935, Bd. 29, p. 28. Taf. I. fig. 5.
Leucetaera *Warr.* Nov. Zool. I. 1894. p. (405).
leucocirra Arich. *Whli.* E. Z. Frankfurt 47. 1933, p. 47. fig. 9.
leukocyrnea Bo. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 1929, p. 30.
leucorhabdos Arich. *Whli.* E. Z. Frankfurt 47. 1933, p. 31.
leucosis Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 515.
leviata Nych. *Brandt.* E. Rundschau 55. 1938. No. 51, p. 599. fig. 378/82.
lhommearia Tephron. *Cleu.* Amat. d. Papill. 4. 1928, p. 90, Taf. 1. fig. 9, 10, 12.
Lhommeia *Whli.* Revue française Lep. 1939. 9. No. 13, p. 234. Textfig.
libanotica Nych. *Zerny*. D. E. Z. Iris 47. 1933, p. 97. Taf. 1. fig. 38.
libanotica Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 21. 1931, p. 45.
libellulalia Ob. *Warr.* Proc. Zool. Soc. London 1893, p. 389.
lichenaria Hufn. Berlin. Magaz. 1769. 4, p. 512.
lidjanga Opisth. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 362.
lidjanga Bapt. *Whli.* Suppl. 4, p. 298.
lidjangica Psyra *Whli.* var. loc. nov. Seitz Suppl. 4.
lidjangina Bo. *Whli.* var. n. Suppl. 4, p. 486.
lienpingensis Cyst. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 270 (20 f).
lienpingensis Culc. Ssp. n. *Whli.* Suppl. 4, p. 266 (20 b).
lienpingensis Perc. Ssp. n. *Whli.* Suppl. 4, p. 265 (20 c).
ligdiformia *Whli.* E. Z. Frankfurt 1937. 51, p. 119.
ligularia Lith. *Zerny* Iris. 1927. 40, p. 125. Taf. II. fig. 10.
ligulata Hemer. *Warr.* Nov. Zool. 1894. I. p. 680.
lignyodes Medas. *Whli.* Suppl. 4. p. 446 (38 g).
ligurica Ist. *Fuchs*, Jahrb. Nassau 1899. 52, p. 150/151.
lihsiensis Hir. *Whli.* subsp. nov. Suppl. 4. p. 549.
likianga Sab. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 358 (29 b).
likiangensis (Heterocalli trunc.) *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 334 (26 a).
likiangina Hir. *Whli.* subsp. nov. Suppl. 4, p. 549.
liliputaria Gn. *Trti.* Atti Soc. Ital. Sc. Nat. 73. 1934, p. 178. Taf. 3. fig. 18.
linearia Cab. *Debauche*, Lambilliones 29, p. 66. 1929.
lineata Afrib. *Fernandez*, Bull. Soc. Esp. Nat. Hist. 33. 1933. p. 374. Taf. 16. fig. 7.
lineata Gn. *Nitsche*, Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 59, fig. 18.
Liodesina E. Rundschau 1938. 55. No. 31. p. 359.
lioptilesia sbg. n. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 129.
lissochila Ennom. *Prl.* N. Z. 35. 1929. p. 149.
Lithosiana Cyst. *Wlkr.* List. Spec. Lep. Het. Brit. Mus. XXIV. p. 1125.
littoralaria Lith. *Trti.* Naturaliste sicil. 18. No. 2/3. 1905. Sep. p. 24. Taf. IX. fig. 13–20.
livonica Poec. Ssp. n. *Whli.* Suppl. 4. p. 420 (34 h).
lomozemia Bo. *Prt.* Nov. Zool. 35. 1930. p. 329.
longimacula Ob. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 268.
lonicceraria Phal. syring. *Stöckl.* Polsk. Pism. 1. p. 62. 1922.
Loxaspilates *Warr.* P. Z. S. 1893, p. 413.
lucasi Atom. *Dufrane*, Amat. d. Papill. 7. 1935, p. 308.
lucens Dal. *Warr.* Lep. Fauna India. 1895, p. 240.
lucifera Ob. *Swinh.* Ann. Mag. Nat. Hist. 1893. Vol. 12 (6), p. 153.
luciliata Bo. *Fuchs*, Stett. E. Ztg. 1884. 45, p. 267.
lucinaria Bo. *Dhl.* E. Z. Frankfurt. Bd. 39. 2, p. 9 (Sep.).
lugubrata Colot. *Rudolph.* Notulae entom. 15. 1935, p. 46. (15. V.) Taf. I. fig. 9.
luminosaria Tephron. *Cleu* L'Amat. d. Papill. 6. 1933. No. 14, p. 231.
lungtana Heterol. *Whli.* Seitz Suppl. 4. p. 364 (291).
lungtanensis Bapt. ochril. *Whli.* Suppl. 4, p. 303 (23 c).
lungtanensis Lom. cararia *Whli.* Seitz Suppl. IV, p. 294 (22 f).
lungtanensis Syrrh. abliqua *Whli.* Suppl. 4, p. 314 (23 i).
lungtania Bo. *Whli.* Subsp. n. Suppl. 4. p. 537 (45 h).
lunulata Abr. grossul. *Porrit* Ent. Monthly Mag. 56. 1920, p. 99.
luridaria Syn. Frr. N. Beitr. z. Schmett.-Kunde 1845. Bd. 5, p. 154. Taf. 471. fig. 3 und 4.
lutea varleyata Abr. gross. *Porrit.* ibid. p. 102. 1920.
lutea Lox. *Thierry-M.* Miscell. Ent. 23. 1916, p. 49.
lutea Ithys. *Cockayne*, The Entomologist. Juli 1909, p. 169.
luteopicta Gn. *Thierry-M.* Miscell. Ent. 23. 1916. 20. Dez.
luteosordida Ag. *Hörhammer*, J. E. Z. Guben 27. 1933. p. 293. fig. 1.
lutescens Bo. *Wgnr.* Z. Oe. E. V. 8. 1923, p. 43.
lycanges Noth. *Prl.* Bull. Hill. Mus. 1. Part 3, Juli. 1924, p. 482.
lycisaria Pseudom. cruent. Oberth. Et comp. 6, p. 269. Taf. 154. fig. 1492.
lyta Hemer. *Whli.* Sp. n. Mitt. Münchn. E. G. 31. 3, 1941, p. 1006.

maculata *Moore*, Perenia P. Z. S. London 1867, p. 651.
maculata Arich. *Moore*, Proc. Zool. Soc. 1867, p. 658.
maculata Eilicr. *Wagner*, Zeitschr. Oest. E. V. 1918. 3, p. 46. fig. 2.
maculata Lom. *Hbn.* Beiträge 1787. I. p. 24. Taf. III. fig. P.
maculata Er. *Nordstr.* Svensk. Fjäril. 1941. Taf. 42. fig. 17 b. p. 303.
maculatoides Bo. *Nrdstr.* Svenska Fjärilar, 1941, p. 308. Taf. 43. fig. 10 b.
macronata Pynth. *Stgr.* Iris 7. 1894, p. 290.
maculosa Neol. *Whli.* E. Rundschau 1934. 51, p. 144. fig. 19.
maeoticaria Bo. Alph. *Trudy* Russkoys Entomol. Obschtschestwo Petersburg 10. 1876, p. 4. Sep.
maghrebica Bo. *Le Cerf.* Bull. Soc. Ent. France 1923. No. 15. p. 198.
maghrebina Athrool. Rothsch. Bull. Soc. Sc. Nat. 5. 1925, p. 149.
major Abr. *Whli.* J. E. Z. Guben 1935. 29, p. 50. Taf. I. fig. 6.
magna Arich. *Djakonov*, Arkiv f. Zool. 27. A. 1936, p. 32.
magna Psod. *Schaw.* E. Rundschau. 55. 1938, p. 555.
magnifica Altrivalv. *Whli.* E. Rundschau. 1939. 56. No. 33. p. 365.
magnifica Altriv. *Whli.* E. Rundschau 56. 1939, p. 364.
magyarica Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 22. 1932. 2, p. 35. Taf. 1. fig. 2 und 8 Kop.-App.
Malacoucina *Whli.* subg. n. Suppl. 4, p. 461.

malmundariense Abr. gross. *Donckier*, Feuilles jeun. Nat. XI, p. 123, p. 34 (1881).
malatyaea Nych. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4. p. 441 (38 c).
malatyana Dysc. *Whli.* J. E. Z. Guben 27. 1934. No. 45, p. 536. Taf. fig. 20.
malatyensis Our. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 353 (28 a).
maleseripta Arich. *Whli.* E. Z. Frankfurt 47. 1933, p. 48. fig. 16 a.
mandli Hyp. *Schaw.* Z. Oest. E. V. 9 (1924), p. 89.
mandschuria Eilicr. *Whli.* Suppl. (30 i), p. 378.
mareruta Dasyc. *Willsh.* R. Ent. Soc. London 1940. (B) 9. S. 82.
margaritatus Gn. *Zerný*, Eos 3. 1927. S. 425.
marginaria Lom. *Hbn.* Beiträge 1787. I. S. 24. Taf. III. fig. P.
marginata Thin. *Warr.* Nov. Zool. VI. S. 43. 1899.
marginata Scion. *Mals.* Journ. Coll. Agr. Hokkaido. 15. p. 3. S. 177.
marginepurpuraria Anag. *Basl.* Stett. E. Z. 1897, p. 220.
marginifascia Ob. *Prl.* Ent. Mitteil. Berlin-Dahlem 1914. III, p. 273. No. 9.
marinaria Bo. *Cleu*, Amateur Papillons 3. 1926. No. 6, p. 3. Taf. I. fig. 1 und 2.
marianae Hem. *Dresnay*, Revue française Lép. 9. 1939. No. 14, p. 260.
marini Calam. *Tesloul.* Bull. mens. Soc. Linn. Lyon, 8. 1939. No. 9. Nov.
mariscolore Emat. *Culol*, Lambill. 1929, p. 2.
marmararia Zamac. *Buresch*, Zeitschr. d. Bulgar. Akad. d. Wissenschaften 12. 1915, p. 54.
marmorata Atom. *Bang-Haas*, Iris 20. 1907, p. 69, Taf. 3. fig. 15.
marsicaria Gn. *Dhl.* E. Z. Frankfurt 47. 1933, p. 140.
martinaria Tephr. Oberth. Et. Lép. I, p. 61. Taf. 4, fig. 8.
maura Hemer. Oberth. Et. Lép. Comp. 7. 1913, p. 255. Taf. 165. fig. 1609.
mauretanaria Colot. *Stältermeyer*, J. E. Z. Guben 24. 1930, p. 253/54.
mauretanica Nych. *Whli.* E. Z. Guben 1929. 22, p. 386, No. 42.
mauricauda Gn. Oberth. Et. Lép. Comp. 7, p. 321. Taf. 183. fig. 1799.
medardaria Pet. *Herr-Schäff.* Sammlg. außereurop. Schmett. p. 84. fig. 534.
mediochrea Gonod. *Whli.* E. Z. Frankfurt 45. No. 8, p. 113.
mediofasciata Eilier. *Wagner*, Zeitschr. Oest. E. V. 1918. 3, p. 46. fig. 3.
mediofasciata Emat. *Nordström*, Svenska Fjärilar 1941. p. 311. Taf. 44. fig. 8 b.
mediorufa Gonodont. *Cockayne* Proc. S. London ent. b. II. Soc. 1937/38, p. 88.
medioumbraria Dysc. *Preiss.* Verh. z. b. Ges. Wien. 80. 1930, p. (17).
megacentron Calc. *Whli.* Zeitschr. f. wiss. Ins. Biologie 5. 1931. p. 29.
Megalycinia *Whli.* sbg. Mitt. Münchn. E. Ges. 29. 1939, p. 73.
mekrana Bo. *Brdt.* Fig. (44 i). Seitz Suppl. 4.
melaeron Bist. *Whli.* Suppl. 4, p. 430 (35 h).
melaina Bo. *Schmidl*, Z. Oe. E. V. Wien. 19, p. 17. 1934. Taf. 1. fig. 3.
melanapicata *Porril.* Entom. Monthly Mag. 1921. 57, p. 135.
melaleucaria Afrib. *Zerny*, Eos. 3. 1927, p. 424. Taf. 10. fig. 29.
melaleucaria Tephron. *Schwingh.* Z. Oe. E. V. 17. 1932, p. 5, Taf. III. fig. 11 und 12.
melanaria Phig. *Bretschneider*, E. Z. Frankfurt 53. No. 8. 1939, p. 60.
melanaria Calam. Oberth. Et. Lép. com. VII. 1918, p. 660. fig. 1624.
melania Cab. pus. Oberth. Et. Lép. XX, p. 70. Taf. 6, fig. 99.
melanographa Noth. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 2. fig. 9. und 23.
melanota Bo. *Prl.* Nov. Zool. 35. 1930, p. 330.
melanotaenia Gnopharm. *Whli.* E. Rundschau. 55. 1938, p. 433.
melanosticta Bo. Hmps. Fauna India III, p. 266.
melas Peribat. *Costantini.* Atti Soc. Nat. Modena (5). 3. 1916, p. 17.
mendolensis Gn. *Dhl.* E. Z. Frankfurt. 41. 1928, p. 400.
menoides Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 491 (46 b).
meridionalis Percnia lur. *Whli.* Seitz Suppl. p. 264 (20 c).
meridionalis Phal. crenul. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 329 (25 e).
meridionalis Phig. *Costantini*, Atti Soc. Nat. u. Mat. Modena (5) v. 3. 1916.
meridionalis Gn. *Whli.* Iris, 38. 1924, p. 84. Taf. 1. fig. 5.
Mesanoleuca Hir. *Whli.* spec. nov. Suppl. 4, p. 549.
mesatlantis *Liod.* E. Rundschau 1938. 55. No. 31, p. 359.
mesembrina Semioth. *Whli.* Suppl. 4, p. 387 (31 d).
mesographa Tephr. *Whli.* l'Amateur d. Pap. 8. 1937, p. 246.
mesohypoleuca Subg. Abr. *Whli.* J. E. Z. Guben 1935. Bd. 29, p. 2.
mesolepta Arich. *Whli.* E. Z. Frankfurt 47. 1933, p. 49. fig. 3.
mesoplatys Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 539.
mesorthina Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 504 (44 d).
messapiaria It. *Sohn-Rethel*, Iris 43. 1929, p. 21. Taf. 2, fig. 17, 18.
metabasis Abr. *Prl.* Journ. Bombay N. H. Soc. 1927. Febr., p. 949.
Metabraxas *Bllr.* P. Z. S. London 1881, p. 419.
metallaria Guen. Spec. Gen. Sep. 9. 1857, p. 89.
metamorpha Abr. *Warr.* P. Zool. Soc. London 1893, p. 392.
Metaperenia sg. Percnia. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 264.
microtate Abr. *Whli.* Mitt. Deutsche E. Ges. 2. 1931, p. 107.
miegi Nin. *Sterneck*, D. E. Z. Iris. 45. 1931, p. 88.
millierata Bo. *Gmpbg.* Nov. Acta Ksl. Leop. Carol. Deutsche Akad. d. Naturforscher, Halle. 1892. 58. No. 4, p. 348.
mimetes Bapta *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1932, p. 7 und 1934 Taf. I. fig. 4.
minax Lom. *Prl.* Nov. Zool. 37. 1931, p. 33.
minima Syn. had. *Whli.* Suppl. 4, p. 309 (23 f).
minimaria Zam. *Swinh.* ubi.
minor Ang. *Kiefer*, E. Z. 56. 1941, p. 16.
minorasiaticus Gn. *Whli.* Amat. d. Papill. 8. 1936. No. 10. p. 154.
minorata Semioth. *Sterneck*, Iris 4. 1928, p. 236. Taf. 3, fig. 24.
minuta Emat. *Heydem.* J. E. Z. Guben 18. 1925, p. 269. Taf. 1. fig. 5–8.
minutaria Bo. *Leech*, Entomologist Suppl. 1891, p. 43.
minutaria Tephron. *Trti.* Atti. Soc. Ital. Szienze Nat. 73. 1934, p. 177. Textfig.
mirabica Synops. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 465 (41 b).
mirabica Croc. *Brdt.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3. 1941, p. 878. fig. 46.
miraeula Lareann. *Prl.* Nov. Zool. 35. 1929, p. 143.
mirificus Gar. mirandus *O. B. Haas*, Horae Macrolep. 1. 1927, p. 96. Taf. III. fig. 30, 31.
mischii Scod. *Trti.* Mem. Soc. Ent. It. XV. 1936. p. 74. Taf. II. fig. 23.
missionaria Medas. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 447 (39 b).
mitorrahaphes Lux. *Prl.* N. Z. 32. 1925, p. 64.
mixta Abr. gross. *Porril.* Ent. Monthly Mag. 1920, p. 101.
mixta Harr. hybr. Entomologist 49. 1916. April.
mizanensis It. Ssp. n. Suppl. 4, p. 396 (32 b).
modestaria Selid. *Püng.* Iris 28. p. 52, Taf. 3. fig. 16.
möllerí *Warr.* Opisthogr. Proc. Zool. Soc. 1893, p. 403. Taf. 31. fig. 12.
mokanensis Heterol. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 368 (30 a).
mokanshana Disch. *Whli.* Suppl. 4.
momaria Bo. Guen. Spec. Gen. Lép. 9, p. 447.
monbeigi Apohet. Oberth. Et. comp. XX, p. 2/8 und 291. Taf. 561. fig. 4829.
monocerotesa *Whli.* L'Amateur d. Pap. 8. 1937, p. 248. No. 16/17.
monotona Gn. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 17. 1932, p. 34.
monotonica Cab. pus. *Strand.* Nyt. Magazine f. Nat. 39, p. 55. 1901.
montanaria Colot. *Stältermeyer*, J. E. Z. Guben 24. 1930, p. 253/4.
monticola Bo. *Warn.* J. E. Z. 15. 1921, p. 60.
montivolans Abr. *Whli.* E. Rundschau 52. 1935, p. 123. Taf. I. fig. 15.
montserrata Bo. *Whli.* var. n. Suppl. 4, p. 482 (42 i).
morisearia Fid. *Le Cerf*, Bull. Soc. France 1923. No. 15. p. 199.
mrassinaria It. Oberth. Et. op. 20, p. 249. Taf. 561. fig. 4838.
mughusaria Bup. *Gmpbg.* Nova Acta Leop. Carol. D. Akad. d. Nat.forsch. 59. 4, p. 384 (156).
mulier Eum. *Prt.* N. Z. 35. 1929, p. 119.
müllerrutzi Psod. *Whli.* Iris 34. 1920, p. 55. Taf. 1. fig. 2/5.
murina Hemer. Oberth. Et. Lép. comp. 7. 1913, p. 255. Taf. 165. fig. 1607. 1608.
muselmana Hyperythra *Brandt.* E. Rundschau. 1938. 55, p. 632. No. 54. fig. 259–262 in No. 49.

Nadagara *Wlkr.* List. 24. 1862, p. 1093. „Lotos", Bd. 72. Prag. 1924.
nachadira Dysc. *Brdt.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3. 1941, p. 883. fig. 47.
naevata Dysc. *Whli.* subsp. n. Seitz Suppl. 4.
nana ecleora *Fernandez* Bol. Soc. Espan. Hist. nat. 1933. 33, p. 373. Taf. 26. fig. 6.
nanaria Bo. *Slgr.* Iris 10. 1897, p. 61.
nankingensis Gar. specul. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 331 (25 g).

nannodes Gn. *Whli.* L 9 L'Amateur d. Pap. 8. 1936, No. 10, p. 152.
Narapa Mr. Lep. Ceylon. 3, p. 410.
naryna Gn. *Whli.* Suppl. 4.
narynaria Oberth. Et. comp. VII, p. 260. Pl. 166. fig. 1621.
naufocki Erann. *Lunak,* Z. Wien. E. V. 27. 1942, p. 4.
nausearia Lig. *Krul.* Soc. Ent. 21. 1906, p. 51.
nea Corym. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 362 (29 f).
v. neglecta *Thierry-M.* Ob. (fehlt Bd. IV). Annal. S. Belge 1899, p. 20.
negrama Dysc. *Whli.* Seitz Suppl. 4. Taf. 52 h.
nelvai *Zerny.* N. Z. 35. 1929, p. 147.
nelvaria Dysc. Oberth. Bull. Soc. E. France 1914, p. 386.
Neoalcis Mc *Dunnough,* Bull. No. 18. 1920. Dep. Agric. Canada. p. 20.
Neobapta *Djak* (Bapta). Trav. Inst. Zool. Acad. Sc. U.S.S.R. III. 1936, p. 505.
Neognopharmia subg. nov. *Whli.* Suppl. 4, p. 568.
Neognophina Subg. nov. *Whli.* Suppl. 4.
Neolythria Alpheraky Mém. Lép. Romanoff VI, p. 71. 1892.
Neomacaria *Whli.* E. Z. Frankfurt 1937. 51, p. 119.
Neoribapta *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 305.
nephela Gonod. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 342 (26 f).
nephodes Abr. *Wehrli,* Revue française Lép. 1939. 9. No. 13, p. 237.
nephotropa Enn. aut. *Prt.* N. Z. 35. 1930, p. 318.
nesiotis Zeth. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 339 (26 e).
neuralla *Djak.* siehe N. albata Djak.
nigerrima Peribat. *Moreau.* Bull. Soc. Ent. France 1916, p. 188. Taf. 1.
nigerrima Bo. *Lindhuber,* Z. Oe. E. V. 18. 1933, p. 83. fig. 2.
nigerrima Bo. *Dammer,* Ent. Ztschr. 46. 1932, p. 71. fig. 2.
nigerrima Dayse. *Durand,* Lambillionea 34. 1934, p. 173.
nigra Erann. *Bandermann,* J. E. Z. Guben 21. No. 40, p. 372.
nigra Bo. *Thierry-M.* (cit. von Sterneck, Prodr. Böhmen, p. 209).
nigralbata Pog. *Warr.* Nov. Zool. I. p. 681.
nigrata Bo. *Sterneck.* Prodrom d. Schmett.fauna Böhmens, Karlsbad 1929, p. 207.
nigrescens Abr. sylv. *Hannemann,* J. E. Z. Guben 13. 1919, p. 114.
nigrescens Ist. *Preissecker.* Z. b. Ges. Wien. 72. 1922, p. (94).
nigricans Semioth. Oberth. Et. Lép. XX. 1896, p. 70. Taf. 6, fig. 98.
nigricans Bist. Oberth. Et. comp. VII, p. 251. Pl. 163. fig. 1592.
nigricans Disch. *Stern.* Iris 42. 1928, p. 232.
nigricans Tephr. *Schmitt,* Z. Wiener E. V. 25. 1940. No. 6, p. 122.
nigricaria *Slöckl.* Arch. Polsk. Pism. 1922. 1, p. 61.
nigricostata Abr. *Onslow.* J. of Genet. VIII. 1919, p. 221. fig. 16, 22, 28.
nigrifasciata Psod. *Whli.* Mitt. E. B. Basel, No. 11. 1919, p. 8.
nigrita Lom. *Heyd.* Ent. Zeitschr. No. 25. 1936, p. 512. Textfig. 15/18.
nigroapicata *Raynor.* Ent. Record. 35, p. 140. 156–157. = melanopicata Porrit. ibid. p. 157.
nigrocincta Abr. *Onslow,* J. of Genet. VIII. 1919, p. 222. Pl. IX. fig. 16, 30.
nigrocretacea Abr. gross. *Raynor,* Ent. Rec. 1923. v. 35, p. 141.
nigrofasciata Lom. *Heyd.* Ent. Ztschr. No. 25. 1936, p. 523. fig. 20.
nigrofasciata *Püng. Foltin.* Z. Oe. E. V. 23. 1938. No. 12, p. 126.
nigrofasciata Bo. *Höfer,* Z. b. Ges. Wien, 1918. 68, p. (156). fig. 4.
nigrofusca Medas. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 447.
nigrolineata Abr. gross. *Raynor,* Ent. Record 1923. v. 35, p. 140.
nigrolineata Tephron. *Zerny,* Z. Oe. E. V. 19. 1934, p. 43. Taf. 7. fig. 26/27.
nigrosparsata Abr. *Onslow,* J. of. Genet. VIII. 1919, p. 223. Pl. IX. fig. 29.
nigrostriata Ist. *Heyd.* E. Z. Frankfurt. 1938. 52. No. 3, p. 23. Taf. I. fig. 21 und 22.
nigro-varleyata Abr. gross. *Porrit.* Ent. Monthly Mag. 1920, p. 102.
nikkonis Acrod. *Whli.* E. Rundschau 1931. 48. No. 2, p. 16.
ningwuana Tephr. Ssp. n. Suppl. 4, p. 400 (33 e).
ningwuana Hemer. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 454 (40 b).
niphas Ekheterolocha *Whli.* E. Rundschau 1939. 56. No. 33, p. 364.
niphonibia Abr. sylv. *Whli.* E. Rundschau 52. 1935, p. 121. Taf. I. fig. 9.
niphonica Heterol. *Btl.* Ill. Het. Lep. Brit. Mus. II, p. 46. Taf. 35. fig. 2. 1878.
nitidaria Hemer. *Sterneck,* Iris 42. 1928, p. 210. Taf. 4. fig. 35.
nivea Our. *Bll.* Linn. Soc. Journ. Zool. 1883. 17, p. 199.
nivea Semioth. *Rocci.* Mem. Soc. Ital., p. 2, p. 9. 1923.
nivea Bapta *Djak.* Trav. Inst. Zool. Acad. Sc. U.S.S.R. III. 1936, p. 503.
Geäder und Kop. fig. 4. 19. 20. 26.
nivea Gn. *Schaw.* Verh. Z. b. Ges. Wien. 1913. 164.
niveisinata Bo. *Whli.* sp. n. Suppl. 4, p. 521.
niveivertex Gar. *Whil.* E. Rundschau 54, p. 6. 1936. fig. 34.
niveivertex Plag. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 84.
nocturna Emat. *Stauder,* I. E. Z. Guben 9. 1915, p. 16.
notabilis Selen. *Thierry-M.* Ann. Soc. E. Belge 1910, p. 386.
notabilis Abr. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 281 (21 e).
Nothomiza *Warr.* Nov. Zool. I. 1894, p. (443).
notia Garaeus parva *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 331 (25 f).
notia Semioth. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 383 (31 b).
novihunaria Bo. *Dahl.* E. Z. Frankfurt. Bd. 39, p. 10 (Sep.).
nubigosa Gonod. *Prt.* N. Z. 34, p. 67. 1928.
nubiferaria Gonod. *Whli.* Suppl., p. 342.
nubilarius Gn. *Rssr.* E. Rundschau 53. 1936. p. 145. Taf. 3. fig. C. D. 4–8.
nubilata Dal. *Hmps.* Lep. Fauna of India 1895. p. 240.
nubilosa Colot. *Hepp.* Ent. Anzeiger Wien. 1932. 12, p. 12.
nubihunaria Selen. lun. *Dannehl,* E. Z. Frankfurt 41. Sep. p. 190.
nuda Colot. *Hepp.* Ent. Anzeiger 1932. 12, p. 13.

Obcidia *Wlkr.* Cat. 24, p. 1139. 1862.
oberthuri hybr. Pec. Harr. J. of. Genet. VI. 1917, p. 271.
obfuscaria Dysc. *Schaw.* Verh. Z. b. Ges. Wien. 1920, p. (97).
obliqua Bo. *Prt.* Nov. Zool. 35. 1930, p. 333.
obliquifasciata Syn. *Whli.* E. Rundschau 53, p. 566. fig. 14.
obliterata Medas. *Moore,* Proc. Zool. Soc. London 1867, p. 630.
obliterata Bo. *Wgnr.* Z. Oe. E. V. 4. 1919, p. 11.
obliterata Bo. *Warr.* N. Z. 1. 1894, p. 432.
obscura Art. *Aigner* Annal. Mus. Nat. Hungar. 1906, p. 526.
obscura Bo. *Lindhuber,* Z. Oe. E. V. 18. 1933, p. 83.
obscura Enc. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 13. 1928, p. 106.
obscuraria Bo. *Schneider* E. Z. 54. 1941. No. 28, p. 224.
obscuraria Gn. *Nitsche,* Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 56. fig. 7.
obscurata Phig. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 4. 1919, p. 68.
obscurata Bo. *Heinrich,* D. E. Z. 1916, p. 531. T. 4. fig. 26.
obscurata Asp. (Stgr. u. Bang-H. i. l.) *Whli.* Seitz Suppl. 4.
obscurifrons Abr. lepida *Whli.* E. Rundschau 52. 1935, p. 117. Taf. I. fig. 5.
obscurior Psod. *Whli.* Mitt. E. V. Basel. No. 11, p. 3. Taf. 2. Useite.
obscuristrigata Pseud. *Whli.* E. Z. Iris 37. 1923, p. 66. Taf. I. fig. 7 und 18.
obsoleta Siona *Stephan,* Iris 39. 1925. p. 104.
obtusicauda Our. *Warren* N. Z. 1894. I, p. 399.
obviaria Croc. *Lungdahl,* Ent. Tidskr. 39. 1918, p. 89. Textfig.
occidentalis Endrop. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 340.
occulta Prot. leda *Warr.* Nov. Zool. VIII, p. (200) 1901.
ochracea Gonod. *Fteck,* Bull. de la Soc. d. Sciences. Jahrg. XII. 1. Nachtrag XI. 1902. No. 1 und 2.
2. Nachtrag Jahrg. XIII. 1904. No. 3 und 4.
ochracea Nyss. *Newstead & Smith,* The Entomologist 52. 1919. p. 227.
ochraceus Nyssiod. *Whli.* D. Ent. Z. Iris 1923. 37, p. 73. Taf. I. fig. 5 und 16.
ochrea Gonod. *Derenne* Lambillionea 1927. No. 7. 27, p. 49.
ochrea Phig. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 4. 1919, p. 68.
ochrea Gn. Oberth. Lép. comp. 7, p. 296. Taf. 177. fig. 1728.
ochrearia *Newstead & Smith.* Entomologist 52. 1919, p. 226.
ochreata Ang. *Schaw.* Verh. Z. b. Ges. Wien. 72. 1922, p. (91)
ochrifasciata Bo. Mr. Lep. Coll. Atk., p. 240.
ochrilinea Bapta *Warr.* Nov. Zool. I, p. 404.
ochrispila Prot. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 317. (24 c).
Oeoclophora *Warr.* N. Z. 1895. II, p. (150).
odersfeltia Abrax. grossul. *Porrit.* Ent. Monthly Mag. 56. 1920, p. 101.
Odontognophos subg. nov. *Whli.* Suppl. 4.
odrinarius Nyss. *Bur.* Zeitschr. d. Bulgar. Akad. d. Wissenschaften Bd. 12. 1915, p. 53. Sofia.
oenotriensis Siona *Stauder,* Z. wiss. Ins. Biologie 11. 1915, p. 6.
olivacea Colot. *Hoffmann & Ktos.* Schmett. Steiermarks 1918, p. 13. 1918. Bd. 54. Mitt. Nat. Ver. Steiermark.
olivacea Loxot. *Warren,* Nov. Zool. XII, p. 14. 1905.
olivaria Phal. *Leech.* Annal. Mag. (6). 19. 1897, p. 208.
olivaria *Ennom. Brandt.* E. Rundschau 1938. 55. No. 51, p. 597. fig. 254–258, p. 571.
oliveseens Tephr. *Culot.* (Oberthür) Géomètres d'Europe 1919, p. 149. Taf. 68. fig. 1358.

olivina Arich. *Sterneck*, Iris XIII, p. 222. 1928. Taf. III. fig. 16.
omararia *Gn.* Oberth. Et. Lép. comp. 7, p. 310, Taf. 180. fig. 1767/68, Taf. 181. fig. 1769.
ophthalmaria Emat. *Stauder*, J. E. Z. Guben 9. 1915, p. 16.
opipara Semioth. *Dahl.* Ent. Tidskr. 1930, p. 252.
opisolenca Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 538.
Opisostorthia subg. n. *Whli.* Suppl. S. 309.
opulenta Nych. ssp. *Brdt.* (pro fredi i. l.) Mitt. Münchn. E. G. 31. 1941, p. 878. fig. 33.
opisagna Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 512 (44 h).
opisengys Phth. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 31. 1941. 3. p. 1070.
opisengys Bo. *Whti.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3. 1941, p. 1070.
opiseura Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 507.
opisthommata Tristr. *Whli.* Iris 1923. 37, p. 9. Taf. I. fig. 2 und 13.
oranaria Lomogr. *Whli.* J. E. Z. Guben 23. 1930, p. 437.
orbicularia Gn. *Püng.* Iris 16. 1903, p. 297. Taf. 6. fig. 16.
organobapta *Whti.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 82.
Organobapta *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 82.
Organognophos *Whli.* Subg. nov. Seitz Suppl.
Organomiza *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 2.
oreina (Malac.) *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 461 (40 c).
orias Eilicr. *Whti.* E. Rundschau 50. 1933, p. 104. fig. 5.
orientalis Athrool. *Rothsch.* Bull. Soc. Sc. Nat. 5. 1925, p. 149.
orientis Apoch. ssp. n. Suppl. 4, p. 418 (34 f).
orta Bo. *Baslelb.* E. Rundschau. 28. 1911, p. 22.
Orthobrachia *Warr.* Nov. Zool. II. 1895, p. 121.
Orthogonia Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 29. 1939. 1, p. 72. Textfig.
orthogrammaria Lareraun. *Whli.* Ent. Z. Frankfurt 49, p. 12. Kopp.App. Hor. Macrolep. Bang-H. I. 1927, p. 97. Taf. II. fig. 35.
Orthotriehia *Whli.* Horae Macrolep. O. Bang-H. 1. 1927, p. 92.
osthelderi Nych. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1929. 19, p. 42.
osmania Dysc. *Wgn.* J. E. Z. Guben 24. 1930, p. 491. Taf. fig. 9 und 10.
ostrogowichi Crocota *Carad.* Bull. Acad. Roumaine No. 3, 13. 1930, p. 22.
ouvrardi Plag. *Whli.* Et. comp. V. i. p. 317. Taf. 60. fig. 557. VI. p. 290 (ohne Beschreibung).
oxygoniodes Noth. formosa *Whlk.* Seitz Suppl. 4, p. 320 (24 e).
oxyrrina B. *Whli.* Suppl. 4, p. 502 (41 d).
ozararia Semioth. *Wkr.* List. XX, p. 274.

palaestinensis Nych. *Wagn.* Iris. 1919. 33, p. 112. Taf. 4.
pallens Syrrhodia obliqua *Whli.* Suppl. 4, p. 314 (24 a).
pallescens Bo. *Basl.* Iris 22. 1909, p. 178.
pallida Semioth. *Kaucki*, Polski Pismo Ent. 7. 1929, p. 187.
pallidaria Arich. *Leech*, Annal. Magaz. 1897. v. 19 (6), p. 440.
pallidaria Bo. Mr. Lep. Coll. Atkins. 3, p. 237.
pallidaria Athrool. *Wgnr.* J. E. Z. Guben. 16. 1922, p. 40.
pallidata Erann. *Örti.* Ztschr. Wiss. Insect. Biologie 7. 1911, p. 211.
panorma Bo. *Whli.* Subsp. nov. Suppl. 4, p. 483 (43 a).
pannosaria Bo. Mr. Proc. Zool. Soc. 1867, p. 629.
panterinaria Culcula. *Bremer & Grey.* Beiträge z. Schmett.-Fauna des nördlichen Chinas. St. Petersburg 1853, p. 21.
panticosea Psod. *Whli.* 4. Mitt. Schweiz. E. G. 19. 1945. p. 336.
paobia Pet. *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 567.
Paragonodontis sbg. n. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 129.
parallela Metroc. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 323 (24 g).
parallela Sirin. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 4.
parallela Medas. *Prl.* Journ. Nat. Hist. Soc. Bombay XXXI, p. 946. 1927.
Paraperenia sg. Perenia *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 265.
paraplesia Gonod. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 341 (26 g).
parieterodes *Warr.* P. Z. S. 1893, p. 380.
Parobeidia sg. Ob. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 268.
parvula *Whli.* Metabr. J. E. Z. Guben 1923, p. 511. fig. 11. 27.
parvula Eilicr. *Whti.* Suppl. 4, p. 379 (30 i).
parvula Bist. *Wnukowsky*, Fol. Zool. hydrobiol. 4, p. 227.
patularia Dal. *Wlkr.* List. Lep. Ins. XX, p. 247.
pauper Bapta tem. *Hoffmann*, Schmett. Steiermark 5. 1918, p. 152.
pauperodes Hir. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 548.
pauxilla Abr. *Whli.* J. E. Z. Guben 1935. 29. Bd. p. 17. Taf. I. fig. 8.
pelia Medas. *Whli.* Suppl. Sp. n. Suppl. 4, p. 447 (38 f).
pennata Emat. Scop. Ent. Carniol. 1763, p. 228.
pentagramma Psyroid. *Whli.* Seitz Suppl. 4, Taf. 53 i, p. 708
perenia Gn. Spec. Général Lép. II, p. 216. 1857.
perenioides Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 520.
perfumaria Bo. *Newman*, Entomologist 2, 1865, p. 246.
perfumaria Bo. *Dhl.* E. Z. 47. 1933. No. 17, p. 140.
perflava Arich. *Whti.* E. Z. Frankfurt 1933. 47. p. 40. fig. 11.
perfumosa Bo. *Warr.* N. Z. 3. 1896, p. 402.
perfureana Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 502.
perfusaria Dasypt. Joann. Broteria X. 1912. p. 27 (Sep.).
perapicata Bapta *Whti.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1924. 14, p. 136. T. I. fig. 10.
perchaotica Abr. *Whli.* Mitt. Deutsche E. Ges. p. 98.
percontraria Phyll. *Whti.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 261 (19 e).
percostata Alloharp. *Whli.* Revue française 9. 1939. März, p. 238.
pergracilis Arich. *Whli.* E. Z. Frankfurt 1933. 47, p. 40. fig. 12
Peribatodes *Whli.* subg. nov. Bo. Suppl. 4, p. 478.
perichora Noth. *Whli.* Suppl. 4, p. 321 (24 f).
perichrysa Parabapta *Whti.* Mitt. Münchn. E. Ges. 14. 1924. p. 136. Taf. I. fig. 9.
perileuca Loxot. *Prt.* Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 1926. 31, p. 793. Taf. II. fig. 5.
perimelaina Arich. *Whli.* E. Z. Frankfurt 1933, p. 47. fig. 10.
perlinii Psod. *Trti.* Atti Soc. Ital. Scienze Nat. Bd. 53 p. 560.
peristena Kran. *Whti.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 87.
periphanaria Hemer. *Dhl.* E. Z. Frankfurt. 47. 1933. No. 17. p. 139.
Peristygis gen. nov. *Whli.* Suppl. 4, p. 471.
peristygna Bo. *Whti.* Sp. n. Suppl. 4, p. 470 (41 h).
periyangtsea Hemer. *Whli.* Suppl. 4, p. 451.
perlutea Syrrhodia *Whli.* Suppl. 4, p. 314 (24 a).
permaculosa Abr. *Whli.* E. Rundschau 52, p. 122.
permutans Abr. *Whli.* Mitt. Deutsche E. Ges. p. 97.
permutata Dysc. *Dhl.* E. Z. Frankfurt 47. 1933/34, p. 146.
pernigrata *Thierry-Mieg.* Annal. Soc. E. Belge 1910, p. 384 (mill. Plgv. fig. 11).
pernitens Rhynch. *Whti.* Mitt. Münchn. E. Ges. 14. 1924, p. 137. Taf. 1. fig. 11.
perochrea Nyssiod. *Whli.* hom. n. p. N. ochraceus Whli.
persuavis Nych. *Whli.* J. E. Z. Guben 22. 1929, p. 385.
persuspecta Abr. *Whli.* E. Rundschau 52. 1935, p. 118. fig. 3.
perstrigata Gn. *Whli.* Iris 38. 1924, p. 35. Taf. I. fig. 3.
persula Gn. *Whli.* Lambillionea 1936. No. 12, p. 280.
peterfii Ourapt. *Dioszegy.* Verh. Siebenbürg. Ver. Nat.wiss. 83–84. 1935, p. 131.
petrificata *Hemer.* Hbn. fig. 267.
petrina Gn. *Thurner*, Z. Oe. E. V. 21. 1936, p. 14.
petroffi Lomogr. *Andres & Seitz*, Senkenbergiana 7. 1925, p. 60.
pfeifferi Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 16. 1926. No. 8–12, p. 95.
Pfeifferia *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 22. 1932. 1, p. 40. Sep.
Pfeifferula *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 24. 1934. 2, p. 55. Sep.
phaedra Bapta *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 563. fig. 4.
phaeocelis Het. *Whli.* E. Rundschau 1937. 54, p. 516.
phaeothorax Microb. *Whli.* Suppl. 4, p. 427 (35 f).
phaia Abr. *Whli.* var. n. Suppl. 4, p. 280 (21 e).
phaiotaeniata Syn. *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 566. fig. 13.
phana Hir. *Whli.* Ent. Z. Frankfurt 49, p. 108. fig. 6.
Phanauta *Warr.* nov. Zool. III. 1896, p. 147.
Phigaliohybernia *Inoue* Trans. E. S. 12. 1943, p. (17).
phoeniciaria Hemer. *Trti.* Mem. Soc. Ent. Ital. 15. 1936, p. 72. Taf. 11. fig. 17.
photina Medas. *Whti.* Suppl. 4. p. 446 (38 g).
Phyllabraxas *Leech.* Annal. Mag. Hist. Nat. 1897. v. 19 (6), p. 441.
Phyllometra Bsd. Gen. et Ind. Meth. 1840, p. 193.
picturata Selid. Rothsch. N. Z. 21. 1914, p. 351.
pinara Heterol. *Whli.* E. Rundschau 1937. 54., p. 515.
pinodes Semioth. *Whli.* J. E. Z. 26. 1932, p. 336.
pistaciae Epith. Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 44. 1943. p. 250. Taf. fig. 7.
pithana Phas. Sp. n. Suppl. 4, p. 467.
plagiata Fasc. *Wlkr.* Cat. XXXV, p. 1601.
plagifera *Wlkr.* Catalog. XXXV, p. 1686.
Planociampa *Prt.* N. Z. 35. 1930, p. 336.
platycyma Bo. *Whti.* Suppl. 4, p. 509.
plebejaria Dysc. Oberth. Et. Lép. Comp. 4. 1910, p. 677. Taf. 51. fig. 437.
plenifasciata Bo. *Warr.* N. Z. 1. 1894, p. 432.
pleninularia Bo. *Dhl.* E. Z. Frankfurt, Bd. 39, p. 10 (Sep.).
plumbarioides Tephr. *Sterneck*, Iris 1928. 52, p. 237. Taf. II. fig. 10.
plumbeata Ckll. Nature 1906. vol. XXIII, p. 341.
plumbeata Gb. *Djak.* Arkiv f. zoologi 27 A. No. 39, p. 64. Sep.
plumbeolata It. Costa. Statist. Fisica ed. Econom. dell'Isola di Capri 1840.
plumellata Neob. *Wittsh.* Journ.-Bombay N. H. p. 44. 1943, p. 249. Taf. fig. 4, 5, 11. und 13.

pluviaria Hyp. F. Mantissa ins. T. II, p. 192.
pluviata Semioth. F. Suppl. Entomolog. Syst. 1798, p. 456.
Poecilaleis (Bo.) *Warr.* P. Z. S. 1893, p. 427.
pocymirani *Püng.* Oberthür E. comp. XIX. 1, p. 303. u. Taf. 537. fig. 4494/49.
Pogonopygia *Warr.* Nov. Zool. I, p. 416 und 681.
poktussana Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 505 (44 b).
polioleuca Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 490 (46 c).
poliotaeniata Bapta *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 514.
pollentiaria Bapta Oberth. Et. comp. 20, p. 237. fig. 4711.
polyaria Bapta Oberth. E. Lép. comp. 20, p. 236. Taf. 554. fig. 4710.
polyehroia Medas. *Whli.* Sp. n. Suppl. 4, p. 447 (39 b).
Polymixinia subg. n. *Whli.* Suppl. 4, p. 486.
polysticta Abr. *Whli.* Mitt. Deutsche E. Ges., p. 98.
porphyratus Gn. *Zerny,* Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, No. 42, 1935, p. 89. Taf. I. fig. 22/23.
porphyrea Plag. *Whli.* E. Rundschau 1936. 54, p. 161.
poskini Opisth. *Derenne* Lambillionea 1928, p. 87.
postarcuata Ephor. *Whli.* Seitz Suppl. p. 316 (24 b).
postcandida *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 14. 1924, p. 139.
postdentaria Selid. Rothsch. N. Z. 21. 1914, p. 350.
posteropunctata Cab. *Lempke.* Lambill. 1939, p. 143. fig. 2.
postexcsa Trig. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 14. 1924, p. 141. Taf. I. fig. 27.
postlata Tephr. *Whli.* Suppl.
postlineata Plag. *Whli.* Suppl. (29 c), p. 359.
postmaculata Cyst. *Whli.* J. E. Z. Guben 1934, 28, p. 512, fig. 9.
postmarginata Ob. *Whli.* J. E. Z. Guben 1933. 27, p. 39.
postmarginata Abr. gross. *Raynor.* Ent. Record 1923. v. 35, p. 140.
postobscura Gonod. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 129.
postrecta Lomogr. *Whli.* J. E. Z. Guben 23. 1930, p. 438.
powelli Dasypt. Oberth. Bull. Soc. Ent. France 1914, p. 387.
powelli Hem. hart. Oberth. Et. Lép. comp. VII, p. 257. Taf. 165. fig. 1613/14.
powelli Boarm. Oberth. Et. Lép. comp. VII, p. 262. Taf. 166. fig. 1626/27.
pracacutaria Gn. *Whli.* Iris 36. 1922, p. 25. Taf. 2. fig. 32 und 48, 36 und 52. Taf. 1. fig. 21.
praecordata Opisth. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 363 (34 c).
praeolivina Arich. *Whli.* E. Z. Frankfurt 1933. 74, p. 31. fig. 6.
praepiperita Abr. *Whli.* J. E. Z. Guben 1935. 29, p. 39. Taf. 1. fig. 4.
praepotentiaria Semioth. *Schaw.* Z. b. Ges. Wien 1918, p. (31).
praerecta Tephron. *Whli.* L'Amat. d. Papill. 6. 1933, p. 211.
praesignis Alloharp. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 459 (40 f).
predotae Gn. *Schaw.* Verh. Z. b. Ges. Wien 79, p. (46).
Prionostrenia Subg. n. Suppl. 4, p. 317.
pristopera *Swinh.* Leptomiza. Ann. Mag. N. H. 1900 (6) 7.
privataria Sel. lun. *Danneehl,* E. Z. Frankfurt 41. Sep. p. 190.
prochlora Leptom. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 127. fig. 10.
prodictyota *Whli.* Arich. Int. E. Z. Guben 1933, p. 509. fig. 7. 27.
prohypophaea Bapta *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 562. fig. 1.
proicteriodes Abr. *Whli.* Mitt. Deutsche E. Ges. 2. 1931, p. 104.
prolita Gonod. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 130.
Prometopidia *Hmps.* Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 14. 1902, p. 509.
prophacos Bist. *Whli.* v. n. Suppl. 4, p. 435 (36 d).
v. propinquans Ob. *Whli.* J. E. Z. Guben 1933. 27, p. 40.
proprior Abr. *Whli.* E. Rundschau 52, 1935, p. 115. Taf. I. fig. 13.
propoecila Plag. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938, 28, p. 86.
propsara Abr. *Whli.* J. E. Z. Guben 1935. 29. Bd., p. 38. Taf. 1. fig. 3.
prosigna Nad. *Prt.* Nov. Zool. XXXV. 1930, p. 324.
prosoica Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 512 (44 h).
prouti Percnia *Whli.* Mitt. Münchn. Ent. Ges. 1925. XV. No. 1 bis 5, p. 48. fig. 7. 1924. Taf. I. XIV.
prouti Exheter. *Whli.* E. Rundschau 1939. 56. No. 33, p. 364.
prouti Malac. *Sterneck,* Iris 42. 1928, p. 208. Taf. 5. fig. 50.
prouti Gn. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 14. 1929, p. 145.
Proutictis *Bryk.* n. nom. pro. Diastictis. Bryk. Parnassiana 5, p. 54.
provincialis Opisth. Oberth. E. com. VI, p. 270. Taf. 155. fig. 1495.
provocans Hir. *Whli.* spec. nov. Suppl. 4, p. 549.
proxima Poec. *Harr.* J. of. Genet. 1917. VI, p. 271.
prunarioides *Croc.-Helbig,* E. Z. Frankfurt 53. 1940. No. 33, p. 287.
psara Anon. *Whli.* Ent. Rundschau 1936. 54, p. 162.
psathyra Bo. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 471 (42 a).
Psilaleis *Warr.* P. Z. S. 1893, p. 430.
pseudobastelbergeri Alcis *Feltin* Z. Wien. E. V. 27. 1942, p. 36.
Pseudoboarmia D. *Lucas.* Bull. Soc. Ent. France 37. 1932, p. 167.
Pseudoboarmia *McDunnough,* Studies in N. Americ. Cleorini Bull. No. 18. Ottawa 1920, p. 21.
pseudoconversaria Bo. *Raebel,* Verein f. schles. Insektenkunde 1924.
Pseudepione *Inoue* Trans. Kansai E. S. 12. 1943, p. (16).
pseudoglarearia Emat. *Stauder,* J. E. Z. Guben 14. 1920, p. 37.
pseudonoricana Psod. *Schwing.* Verh. z. b. Ges. 73. 1923, p. (83).
pseudopunctinalis Bo. *Whli.* Iris 37. 1923, p. 14. Taf. 1. fig. 9 und 20.
pseudoquercaria Enn. querc. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 325 (24 i).
pseudosagarraria Hemer. *Byt.-S.* Mem. Soc. Ent. Ital. 15. 1937. p. 211.
pseudothalera *Warr.* Nov. Zool. II. p. (154).
Psyra *Wkr.* Cat. 21. p. 482 (1860).
Psyroides *Whli.* Z. Wiss. Ins. Biologie 5. No. 2/3, p. 28.
pterygnophos ssp. n. *Whli.* Suppl. 4, p. 606
pulcherrima Bo. *Kaucki,* Polsk. Pismo 1. 1920, p. 123.
pulchra Noth. cost. Btl. (Ill. Het. Brit. Mus. VI, p. 56. Taf. 114. fig. 8). Annal. Mag. Nat. Hist. (5), 6, p. 124. No. 27.
pulchraria Gn. *Nitsche* Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 57, fig. 12.
pumila Semioth. Kusn. Bull. Inst. Appl. Zool. u. Phytopathol. Leningrad Vol. 5. Heft 5, p. 1.
punctata Cab. *Warr.* Nov. Zool. I, p. 405. 1894.
punctata Erann. *Gornik* Z. Oe. E. Ver. 1932, p. 5.
punctata Afrib. *Fernandez,* Boll. Soc. Esp. Hist. Nat. 33. 1933, p. 374.
punctata Atom. *Dufrane,* Amat. d. Papill. 7. 1935, p. 308.
punctifera Sirin. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 4.
punctiferata Lith. *Rbl.* Iris 48. 1934, p. 132.
punctigerus Gar. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 7. fig. 38.
punctinervis Chem. Rothsch. N. Z. 21. 1914, p. 348.
pupillata Gn. *Nitsche.* Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 60. fig. 24.
purissima Our. *Th.-Mieg.* Le Naturaliste 27. 1905, p. 181.
pygmaea Psod. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 13. 1921, p. 166, fig. 60 und 61.
pynthanosis *Trti.* Atti Soc. Ital. 61. 1922, p. 160.
pyrenaea Psod. Oberth. Et. comp. 7, p. 325, Taf. 184. fig. 1804 bis 1805.
pyrenaiea Gn. Oberth. Et. Lép. Comp. p. 316, Taf. 183. fig. 1793/94.
pyrenaiea Psod. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 4. 1919, p. 68.
pyrrostieta Ennom. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 324.

quadrilineata Cabera *Boldt.* Lambill. 1939, p. 147. Taf. 9. fig. 13.
quadrimaculata Gn. Chrét. Bull. Soc. Ent. France 1913, p. 304.
quadripunctata Cab. pus. *Nitsche,* Verh. Z. b. Ges. 74 (1924) 1926, p. (177).
quadripunctata Sirin. *Moore,* Proc. Zool. 1867, p. 613.
quadripunctata Perc. *Warn.* Deutsche E. Z. 1942. H. 1–4, p. 208.

Raeotis Mr. Lep. Ceylon 3, p. 418.
raddensis Boarm. *Whli.* (nom. nov. pro amurensis Whli.) Suppl. p. 460 (41).
radiata Abr. syl. *Hannemann,* J. E. Z. Guben 13. 1919, p. 114.
radiata Abr. *Onslow.* J. of Genet. VIII. 1919, p. 321. Pl. IX. fig. 58.
ramphodes Psyroid. *Whli.* Seitz Suppl. 4 (Taf. 53. fig. i), p. 708
ramphoides Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 494.
rautheri Bup. *Krausse* Arch. f. Nat. Gesch. 81, p. 5. 1915, p. 166.
raviostriolaria Gn. *Whli.* Iris 36. 1922, p. 23. Taf. 2. fig. 35 und 51. Taf. 1. fig. 23.
raynori Abr. grossular. *Porrit.* Ent. Monthly Mag. 56. 1920, p. 100.
rectangula Noth. *Prt.* Nov. Zool. 32. 1925, p. 68.
recticostaria Gn. *Trti.* Atti Soc. Ital. Sz. Nat. 65. 1926, p. 54. Textfig. 16.
rectifasciata Psod. *Whli.* Mitt. E. V. Basel No. 12, p. 5. fig. 20 bis 22.
rectilinea Scard. *Warr.* Nov. Zool. II, p. 127.
rectilinea Ceph. *Strd.* Arch. f. Nat. Gesch. 85. 1919. A. 4, p. 34 (Sep.).
rectistrigata Scard. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 14. 1924, p. 137. Taf. I. fig. 14.
reducta Abr. sylv. *Hannemann,* J. E. Z. Guben 11. 1917, p. 62.
reducta Eil. v. pras. *Zweigelt.* Zeitschr. Oest. E. V. 3. 1918. No. 6, p. 54.

reduneta Cabera *Lempke,* Lambill. 1939, p. 146. Taf. IX. fig. 7.
reducta Gn. *Müller,* Z. Oe. E. V. 13. 1928, p. 7.
reisseri Metrocamp. *Byt.* Mem. Soc. Ent. Ital. 1935. XV. fasc. II, p. 210.
reisseri Gn. *Schaw.* Ent. Rundschau 55. 1938, p. 555.
relicta Phas. *Trti.* Atti Soc. Ital. Sc. Nat. 69. 1930.
restincta Gn. *Nitsche,* Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 59. fig. 20.
reticulata Prot. *Sterneck,* Iris 42, p. 188. Taf. IV. fig. 39. 1928.
reticulata Plag. *Warr.* Proc. Zool. Soc. 1893, p. 408.
retifera Ekhet. *Whli.* J. E. Z. Guben 27. 1933, p. 833. fig. 6.
retractaria Hemer. *Wkr.* P. Z. S. 1867, p. 627. Taf. 32. fig. 7.
retrusata Gn. *Nitsche,* Z. Oe. E. V. 11. 1926. p. 58. fig. 16.
retyetazensis Psod. *Barlha,* Mitt. Münchn. E. G. 23. 1933, p. 41, Taf. 7. fig. 1. 4.
retyezatica Phal. *Dioszeghy,* Verh. Siebenb. Ver. f. Nat.wiss. zu Hermannstadt I. 192/30, p. 266. Vol. 79/80.
reverdini Gnoph. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 19. 1945. Heft 9, p. 335.
rhabdota Anon. *Whli.* Ent. Rundschau 54. 1936, p. 162.
Rhabdotaedoeagus Subg. Abr. *Whli.* Ent. Rundschau 1935. S. 101.
rhadia Ep. *Prt.* Bull. Hill. Mus. 3. 1929. S. 204.
rhodopoleos Epither. *Whli.* E. Rundschau 1938. 55. No. 31, p. 355. fig. 331. 332. ibid. 600.
rhodopolitis Nyssiod. *Whli.* Revue française Lép. 1939. 9. No. 13, p. 237.
rhusiocirrha Abr. *Whli.* Mitt. Deutsche Ent. Ges. Jahrg. 2. 1931, p. 105.
rjabovi Croc. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 145.
rjabovi Zam. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 26. 1936. 1, p. 34. Taf. II. fig. 2 und 6.
rjabovi Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 29. 1930. 1, p. 77.
robsoni Poec. *Harr.* Entomologist 49. 1916. April.
robusta Gn. *Whli.* Soc. Ent. 37. 1922. No. 5, p. 18.
robustaria Pynth. Rothsch. Nov. Zool. XXI. 1914. No. 4, p. 348.
romanaria Lith. *Dannehl,* E. Z. Frankfurt 41, p. 408. 1928.
rometschi Peribatodes *Schneider,* Z. Wien. E. V. 27. 1942, p. 185. Taf. 18.
rosea Colot. *Feltin,* Z. Wien. E. V. 27. 1942, p. 36.
roseonitens Zern. *Schwing.* Mém. Soc. Sc. Nat. 42. 1935, p. 91, Sep.
roseotincta Gn. *Schaw.* Z. Oest. E. V. Wien, 10. 1925, p. 47.
roseseens Enc. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 13. 1928, p. 106.
rostrifera Anon. *Warr.* Proc. Zool. Soc. 1888, p. 330.
rothschildi Gn. *Prt.* N. Z. 35. 1929, p. 145.
rubraria Lign. *Kammel.* Z. Oe. E. V. 1, p. 25. 1917.
rubrior Das. *Schwing.* Wgnr. Zeitschr. Oest. Ent. Ver. 12. 1927, p. 64.
rubripunctata Myrt. timagn. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 297.
rubrociliata Camp. Marg. *Schaw.* Z. Oe. E. V. Wien. 1932. 17, p. 6. Sep. Heft 2/3.
rufivinctata Sirin. *Wlkr.* List. Lept. Het. B. M. 26, p. 1747.
ruforaria Anag. *Kardanoff.* Ent. Mitt. Dahlem 17. 1928, p. 422. Taf. 9. fig. 20.
rungsi Afrib. *Albers & Warn.* Mitt. Münchn. E. Ges. 31. 1941. 4. S. p. 121. Taf. III s. 16, 18, 20, 21, 23, 24, 26, 27.
ruscinonensis Lith. Culot. Noct. et Géom. d'Europe 1920, p.145. Taf. 68. fig. 1351.

sabaria *Wlkr.* List. Lep. Ins. 21, p. 492 (1860).
sachalinensis Het. *Mats.* Journ. of Coll. of Agricult. Hokkaido Sapporo XV. 3. 1925, p. 177.
sachalinensis Bo. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokkaido, Sapporo, 15. 3, 1925, p. 178.
saerdabensis Peribat. *Whli.* subsp. nov. Suppl. 4, p. 479 (42 f).
saerdabica Nych. *Whli.* E. Rundschau 1938. 55. No. 31, p. 356.
sagarraria Hemer. *Trli.* Atti Soc. Ent. Ital. Sc. Nat. 63. 1924, p. 125. Taf. 4. fig. 34.
sajana Psod. *Whli.* Mitt. E. V. Basel. No. 11. 1919, p. 8.
sajanensis Poec. *Whli.* Suppl. 4, p. 420 (34 i).
salvatorensis Gn. *Schwing.* Z. Wiener E. V. 27. 1942, p. 247.
sardalta Tephr. *Byt.-Salz.* J. E. Z. Guben 1934. 28, p. 168. fig. 19/20.
sardinica Gn. *Schaw.* Verh. z. b. Ges. Wien 84. 1934, p. (20).
sardocyrnia *Whli.* Subg. nov. Suppl. 4, p. 523.
sarcptana Ennon. aut. *Whli.* Suppl. 4, p. 324 (24 h).
Sathrosia subg. n. Tephrina Suppl. 4, p. 399.
satura Bist. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 434 (36 e).
scannaria Dysc. *Dhl.* E. Z. Frankfurt 47. 1933/34, p. 146.
scardostrenia *Sterneck,* Iris 42, p. 188. 1928.
Scelcutrix Subg. n. *Whli.* Suppl. 4.
sciticandaria Our. *Wlkr.* List. XXVI, p. 1480.
scotiae Poec. *Whli.* Suppl. 4, p. 420 (34 h).
scriptuaria Hir. *Wkr.* Cat. Lep. Het. B.M. 35. 1866, p. 1590.
segregis Apoheterol. *Prt.* Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 31. 1926, p. 791. Taf. II. fig. 2.
selectaria Ang. *Rebl.* Verh. Z. b. Ges. Wien 64. 1914. p. (157). fig. 3.
Selidosema Zern. *Prt.* N. Z. 35. 1929, p. 146.
semenovi Ep. *Djakonov.* Arkiv. f. Zool. 1936. Bd. 27. A. No. 39, p. 45. fig. 6.
semialbata Mellaerts Lambillionea 1928. No. 12, p. 117.
Semiaspilates *Whli.* Subg. nov. Seitz Suppl. 4, p. 678.
semifumosa Ob. *Prt.* Nov. Zool. XXXII. 1925, p. 45/46.
semilivens Abr. *Whli.* J. E. Z. Guben 1935. 29, p. 27. Taf. 1. fig. 7.
seminigra Abr. sylv. *Hannemann,* J. E. Z. Guben 13. 1919, p. 114.
semiobscuraria Gn. *Nitsche,* Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 57. fig. 8.
semiothisata Bo. *Lenz,* Mitt. Münchn. E. G. 8. 1917, p. 47.
semiviolacea Abr. *Onslow,* J. of. Genet. VIII. 1919, p. 222. Pl. IX.
sengana Tephr. *Brdt.,* Suppl. 4, p. 401 (34 g) (Zitat wörtlich).
sericea Hir. *Sterneck,* Iris. 42. 1928, p. 226.
sericeata Bapta *Hörhammer,* J. E. Z. Guben 1933, p. 295. No. 27.
serinaria Pseud. cruent. *Th.-Mieg.* Miscell. Ent. 22, p. 43.
serotinoides Gn. *Whli.* Schweiz. Ent. Anz. No. 4. 1922, p. 26. fig. 5.
serpentinaria Ephem. *Warr.* N. Z. 1895. 2, p. 134.
serraria Gn. Guen. Spec. Gén. Lép. 9. 1857, p. 304.
serraca Mr. Lep. Ceylon 3. 1884/87, p. 416 (Taf. 190. fig. 3 und 3 a transscissa Wlkr.).
serrata Cten. Brem. Mém. Acad. Imp. Scient. (7) 8. 1864, p. 100. Taf. 8. fig. 11.
serrulata Spil. *Whli.* E. Z. Frankfurt 1937. 51, p. 118.
shirai Pseudep. *Inoue* Trans. Kansai E. S. 12. 1943, p. (18).
sheljuzhkoi Tschimg. *Whli.* E. Z. Frankfurt 49. 1935, p. 102. fig. 1 und 2.
sheljuzhkoi Gn. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 9. 1924 No. 10, p. 87. Textfig.
shensica Abrax. *Whli.* E. Rundschau 1938. No. 31, p. 357. Bd. 55.
shensicola Bup. *Whli.* subsp. nov. Seitz Suppl. 4 (Taf. 52 c), p. 651
shensiensis Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 506 (44 i).
shurensis Phas. *Whli.* subsp. n. Suppl. 4, p. 466 (41 c).
sibirica Ang. *Fuchs,* Jahrb. Nassau. Ver. Nat. 52, p. 145.
sibirica Lycia *Djak.* Jahrb. Martjanov. Minussinsk 1926. 4. 1. p. 65.
sicanaria Dysc. Oberth. E. Lép. Comp. 20. 1923, p. 261, Taf. 557. fig. 4780/81.
sicula Tephron. *Whli.* L'Amat. d. Papill. 6. No. 13, 1933, p. 212.
sicula Gn. Mitt. Münchn. E. G. 21. 1931, p. 45.
sicula Dysc. *Rssr.* Z. Wien. E. V. 25. 1940, p. 119.
sifanica Percnia bell. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 265 (20 c).
signata Gn. *Osth.* Mitt. Münchn. E. G. 21. 4. 1931. 525.
signatipennis Croc. *Porrit.* The entomologist. 52. 1919, p. 258.
signatus Gn. Galv. 30. Jahresber. Wiener E. V. pro 1919, p. 79.
silesiaca Poec. Harr. J. of Genet. VI. 1917, p. 270.
silesiaca Gn. *Nitsche,* Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 61. fig. 25.
similaria Gn. *Rothsch.* N. Z. 1914. 21. No. 4, p. 351.
similaria Psyra Mr. P. Z. S. 1867, p. 659. Taf. 33. fig. 1.
similata Bo. *Vorbr.* Mitt. Schweiz. E. G. 12. 1917. 9/10, p. 56. Sep.
simplicaria Dysc. *Rbl.* Mitt. Münchn. E. G. 29. 1939, p. 539. Taf. 15. fig. 8.
simplicaria Pseud. *Leech,* Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 20. 1897, p. 239.
sinadmissa Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 500 (44 b, 53 i).
sinae Semioth. *Whli.* E. Z. Guben, 26. 1932, p. 372.
sinarum Bo. *Whli.* ssp. n. Suppl. 4, p. 526 (45 h).
Semipilates *Whli.* Subg. nov. Seitz Suppl. 4. p. 678.
sinata Our. *Whli.* Suppl. 4, p. 352 (28 a).
sinescfida Gnopharm. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 31, 3. 1941, p. 880.
sinensis Percnia *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 264 (20 a).
sinensis Apopet. morosa. *Whli.* Suppl. 4, p. 311 (23 h).
sinensis Elph. *Whli.* Suppl. 4, p. 553 (46 e).
sinextincta Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 505.
sinitibetica Bist. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 433 (36 a).
sinibia Ambl. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 88.
sinica Arich. *Whli.* E. Z. Frankfurt 1933. 47, p. 41. fig. 14.
sinicola Tristr. *Whli.* Seitz Suppl. Taf. 28 g. p. 357.
sinidepravata Bo. *Whli.* Suppl. 4,
siniherbida Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 529.

sinilluminata Abr. *Whli.* E. Rundschau 52. 1935, p. 101. Taf. I. fig. 14.
sinimaculata Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 504.
sinimartaria Abr. *Whli.* E. Rundschau 52. 1935, p. 102.
siniterata Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 501.
sinobia Pog. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 306 (23 d).
sinopicaria Abr. *Whli.* E. Z. Frankfurt 48. 1934, p. 142. fig. 2 und 3.
sinotibetaria Semioth. *Whli.* J. E. Z. Guben 26. 1932, p. 340.
sinuosa Bo. *Warr.* N. Z. 1. 1894, p. 433.
sordina Bo. *Bryk.* Iris 56. 1942, p. 85.
sorinaria Bo. (Oberth. M. S.) Whli. Suppl. 4, p. 505 (41 e).
sounkeana Bo. *Mats.* Insecta Matsum. Hokkaido, Sapporo, 1. 4. 1927, p. 185.
sparsata-hazeleighensis Abr. gross. Porrit. Ent. Monthly Mag. p. 102. 56. 1926.
sparsata-varleyata Abr. gross. Porrit. Ent. Monthly Mag. v. 56. 1920, p. 101.
sphalera Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. V. 18. 1938, p. 89.
Spinuncina *Whli.* E. Z. Frankfurt 1937. 51, p. 119.
Spinuneus *Whli.* s. g. n. E. Z. Frankfurt 1934. 48, p. 157.
splichali Dyse. *Hafner*, Fauna von Krain, Carnicola, N. F. 3, p. 200. Taf. 2. fig. 22.
spröngertsi Gn. *Püng.* Iris 28. 1914, p. 51, Taf. 3. fig. 17 und 25.
squalidaria Ellop. *Costa* Fauna del Regno di Napoli 1848, p. 17. Taf. II. fig. 4.
subalbida Arich. *Lumma.* E. Z. Frankfurt No. 12. 52. 1938. fig. 7.
subalpina *Lycia Dannehl*, E. Z. Frankfurt 41. 1927, p. 352.
subalpinaria Erann. *Dannehl*, En. Z. Frankfurt 41, p. 196.
subalpinaria Ang. Lamb. Rev. Soc. Ent. Naumr. 1912, p. 98. fig. pl. II.
subangulata Abr. gross. *Raynor.* Ent. Record 1923. v. 35, p. 141.
subbasalis Noth. dentisig. *Whli.* Suppl. 4, p. 321 (24 e).
subchromaria (Fasc. chromat.) *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 16, fig. 39.
subconferenda Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 527 (45 a).
subcurvaria Our. und Tristr. Oberth. Et. Lép. Comp. V. 2, p. 28. fig. 839/40.
sublanosa Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 499.
subdecorata Medas. *Warr.* Nov. Zool. IV, p. (398).
subdilecta Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 489 (43 e).
Subdischidesia *Whli.* Suppl. 4, p. 622
subfalcata Lox. Pouj. Ann. S. E. France 64. 1895, p. 312. Taf. 7. fig. 11/14 a.
subfasciaria Gn. *Bitsche.* Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 57, fig. 11.
subflava Abr. *Whli.* E. Z. Frankfurt 48. 1934, p. 155. fig. 10.
subfulvata Gn. *Dhl.* Z. E. V. Frankfurt 47. 1933, p. 140.
subfusca Nych. *Brandt*, E. Rundschau 55. 1938. p. 3598. fig. 370/73.
suffusa Bo. *Warr.* N. Z. 8, p. (32). 1901.
sublutearia Peribat. *Zerny*, Iris. 41. 1927, p. 123.
submarmoraria Bo. *Fuchs.* Stett. E. Ztg. 45. 1884, p. 267.
submediostrigata Noth. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 320 (24 g).
submelanaria Calam. *Zerny*, Eos. 3. 1927, p. 423.
subnigraria Phig. *Uffeln.* Jahresber. Westfäl. Prov. Ver. f. Wissenschaft und Kunst. Münster. 42. 1914, p. 77.
subnigrans Buz. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 435 (37 a).
subnivea Gn. *Whli.* Iris. 38. 1924, p. 88, Taf. 1. fig. 6.
subochrea Parep. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 370 (30 d).
subomissa Syn. had. *Whli.* Suppl. 4, p. 309 (23 f).
subsordiata Ang. *Inoue* Trans. Kansai E. S. 12. 1942, p. (16).
subpunctaria Tristr. Oberth. Beschr. Entomologist. Suppl. 1891, p. 42. Mai.
subpullata Gn. *Whli.* Iris 38. 1924, p. 88. Taf. 1. fig. 7.
subrufaria Erann. *Uffeln.* Jahresber. Westfäl. Prov. Ver. f. Wissenschaft und Kunst 42. 1913/14, p. 73.
subsendularia Calam. *Trti.* Naturalista Sicil. 1919. No. 7. 12. Taf. 4. fig. 25 und 26.
subsparsus Gar. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 5. fig. 33.
subspersata Bapta (Swinh. M. S.) *Whli.* Suppl. 4, p. 301 (23 a).
subsplendidaria Gn. *Whli.* Iris. 36. 1922, p. 15. Taf. 2. fig. 31 und 47. Taf. 1. fig. 9.
subtaurica Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 22. 1932, p. 9. Sep.
subterminalis Ephem. *Prl.* N. Z. 1925. 32, p. 56.
subtila Gn. *Brdt.* E. Rundschau. 1938. 55. Sep. p. 45.
subvirens (Fasc. plagiata Wlkr.) *Whli.* E. Rundschau. 54. 1936, p. 17. fig. 41.
subvirgatula Our. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 146.
subvirida Nych. *Brandt*, E. Rundschau 55. 1938, p. 598. fig. 365/69.
sudetica Psod. *Sterneck*, Z. Oe. E. V. 3. 1918, p. 69.
sugitanii Abr. *Inoue* Trans. Kansai E. S. 1942, p. (14). Taf. 6. fig. 1.
suleiman Tephr. *Whli.* L'Amateur d. Papill. VIII. 1936. No. 10. p. 152.
suleimania Apocheima *Whli.* E. Rundschau 1938. 55. No. 31, p. 355.
sulfurea Our. *Schawerda* J. E. Z. Guben 28. 1934, p. 428.
sulphurea Auaxa *Bllr.* Ill. Het. Brit. Mus. II. 1848. p. 47. Taf. 35. fig. 10.
sultanica Dysc. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 26. 1936, p. 36. Taf. 2. fig. 5.
sumpana Gn. *Whli.* subsp. nov. Suppl. 4, p. 593.
supinodes Gn. *Whli.* Suppl. 4, p. 599.
suprapunctata Cab. exanth. *Whli.* Mutt. Münchn. E. Ges. 1925. 15, p. 59. Taf. I. fig. 12.
suprasordida Semioth. *Whli.* J. E. Z. Guben 26. 1932, p. 339.
sutschana Garaeus parva *Whli.* Suppl. 4, p. 331 (25 f).
sutschania Bo. *Whli.* subsp. nov. Suppl. 4, p. 537 (45 i).
sutschanska Heterol. *Whli.* E. Rundschau 54. 1937, p. 502.
svenhedini Neol. *Djakonov.* Arkiv. j. Zool. 24. A. 1936, p. 35. fig. 7.
swanni Opisth. *Prt.* Ann. Magaz. Nat. Hist. (Seire 9) 11. 1923, p. 314.
sychnospilas Culcula *Prt.* N. Z. XXXV, p. 313.
syrdarjana Hemer. *Whli.* Suppl. 4, p. 451 (39 g).
syllegusina Subg. nov. *Whli.* Bo. Suppl. 4, p. 540.
Symmetresia *Whli.* Subg. v. Heterol. E. Rundschau 1937. 54, p. 502.
Symmetrica Artem. Djak. Annuaire du Musée Zool. de l'académie des Sciences de l'U.S.S.R. 24. 1923, p. 119. Taf. V. fig. 10–15.
symmetrica Heterol. Djak. Arkiv för Zool. 27. 1936. No. 39, p. 43 (Sep.) fig. 1 a. 3 und 9. Kop.App.
symmicta Gn. *Whli.* sp. n. Seitz Suppl. 4, p. 604 (49 i).
syngenica Abr. *Whli.* J. E. Z. Guben 1935. 29. Bd. No. 2, p. 15. Taf. I. fig. 10.
synnephes Phal. Marmorat. *Whli.* Suppl. 4, p. 329 (25 c).
synola Hir. *Whli.* subsp. nov. Suppl. 4, p. 551.
syriaca Erann. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1934. 24, p. 41.
syriaca Nych. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1929. 19, p. 41.
syrirana Bo. *Whli.* Subsp. nov. Suppl. 4, p. 483 (43 a b).
syrilibani Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 21. 1931, p. 46.
syrisca Bo. *Whli.* Iris 47. 1933, p. 99. Taf. 1. fig. 40.
syritaurica Peribat. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 21. 1931, p. 44.
szechuana Our. *Whli.* Suppl. 4, p. 353 (28 b).
szechuanensis Culc. ex. *Whli.* Suppl. 4, p. 266 (20 b).
szetschwana Psyra *Whli.* subsp. nov. Seitz Suppl. 4, p. 670.
szetschwanensis Heterol. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 368 (29 k).
schawerdae Semioth. *Slauder*, J. E. Z. Guben 14. 1920, p. 38.
schillei Bo. *Klemensiewicz*, Bull. Ac. Sc. Cracovie 23, p. 149.
schojina Sel. hypo. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 327 (25 a b).
schulzei Bo. *Heinrich*, Deutsche Ent. Z. 1916, p. 531.
schwingenschussi Psod. *Whli.* Mitt. E. V. Basel, No. 11, p. 7, Taf. 1. und 2.
stachyphora Gn. *Whli.* Lamb. 1936. No. 12, p. 278.
standingeri Gn. *Wnukowski.* Zool. Anz. 83. 1929, p. 223.
stena Tephr. *Whli.* Suppl. 4, p. 399 (32 d).
Steniabraxas Abr. *Bryk*, Iris 56. 1942, p. 79. Taf. 2. fig. 22.
stenotrigonum Semioth. *Whli.* J. E. Z. Guben 26. 1932, p. 371.
stephaniaria Tephr. L'homme, L'Amateur d. Papill. 1930, p. 9. Sep.
strandi Bo. *Pfau*, J. E. Z. Guben 23. 1929, p. 153.
strenua Neol. *Whli.* E. Rundschau 1934. 51, p. 131. fig. 21.
striaria Bist. *Prochaska*, V. Z. b. Ges. Wien 1919. 69, p. (137). fig. 4.
striata *Slöckl.* Arich. Polsk. Pism. 1, p. 61. 1922.
strigata Monocer. *Warr.* Proc. Zool. Soc. 1893, p. 412. Taf. 31. fig. 22.
striolata Ang. Klem. *Romaniseyn*, Fauna Polens 1930, p. 488 (polnisch).
strixaria Medas. Gn. Phal. I, p. 217.
stschurovskyi Asp. Ersch. Fedschenko-Reise 1874, p. 63, Taf. 4. fig. 64.

taftana Nych. *Brdl.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3. 1941, p. 878.
taftana Gnoph. *Brdl.* Mitt. Münchn. E. G. 31, 3. 1941, p. 883. fig. 44.
tahoa Gonod. *Whli.* Seitz Suppl., p. 343. 26 h.
tahoensis Heterol. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 367.
takeuchii Bist. *Mats.* 6000 Illustr. Ins. of Japan Emp. 1931, p. 870.
talyshensis Gn. *Whli.* Lambillionea 1936. No. 12, p. 279.
tamsi Selid. *Rbl.* Mitt. Münchn. E. G. 29. 1939, p. 539. Taf. 15. fig. 1.

Tanaoctenia *Warr.* Nov. Zool. I, p. (464).
tangens Gn. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 15. 1930, p. 10.
tangens A. *Warn.* E. Rundschau 55. 1938, p. 395.
tapaia Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3, 1941, p. 1071.
tapaica Medas. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 445 (38 h).
tapaicola Medas. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4. 446 (38 g).
tapaiensis Corib. *Whli.* E. Rundschau 1938. 55. No. 31, p. 358.
tapaishana Bapta *Whli.* Mitt. Münchn. E. V. 1938. 28, p. 83.
tasta Wlkr. Cat. 26, p. 1569. 1862.
tatsienlua Arich. *Whli.* Seitz Suppl., p. 261 (19 e).
tauriea Crocall. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 24. 1934, p. 40. Taf. 1. fig. 8.
tauriphila Erann. *Whli.* Sp. n. Suppl. 4, p. 416 (33 g).
telekii Psod. *Barlha,* Mitt. Münchn. E. G. 23. 1933, p. 39. Taf. 7. fig. 2 und 5.
temperata Gn. Ev. Bull. Moscou 1846. 3, p. 89 Taf. 2. fig. 1.
tenebraria Arich. *Moore,* P. Z. S. 1867, p. 652.
tenebraria Bo. *Fiedler,* J. E. Z. Guben 21. 1928, p. 370.
tenebrosa Bichr. *Kill.* Z. ö. Ent. Ver. 10. 1925, p. 28. fig. 6.
teugistaniea Enc. *Brdt.* E. Rundschau 1939. 56. p. 45. fig. 263.
teuniarcuata Neol. *Whli.* E. Rundschau 1934. 51, p. 136. fig. 14.
tenuifasciata Psod. *Whli.* Mitt. E. V. Basel. 1919. No. 12, p. 5. fig. 17 und 19.
tenuipicta Lox. *Whli.* sp. nov. Seitz Suppl. 4, p. 673.
teriolensis Erann. *Dannehl,* E. Z. Frankfurt 41, p. 196.
teriolensis Nych. *Dannehl,* E. Z. Frankfurt 41. 1927, p. 353.
teriolensis Gn. *Müller,* Z. Oe. E. V. 12. 1927, p. 122.
terioliea Tephron. *Whli.* Suppl. 4, p. 555.
terroraria Lycia *Krul.* Soc. Ent. XXIII. 1908, p. 12.
tetarte Cten. *Whli.* Z. wiss. Ins. Biol. 5. 1931. No. 2/3, p. 30.
tetrabilunaria *Klemann* Hybr. J. E. Z. Guben 1928/29. 22, p. 308.
tetraspilaria Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 14. 1924, p. 140. Taf. 1. fig. 25.
theobromaria Hemer. *Trti.* Naturalista sicil. 1909. 21, p. 111. Taf. 6. fig. 42.
theodoraria Dysc. *Warr* Z. Wien. E. V. 26. 1941, p. 244. Taf. 28. fig. 3/4.
thibetaria Lomogr. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. Ges. 1931. Bd. 15, p. 53.
thibetaria Micrab. Oberth. Et. Lep. 9. p. 21. Taf. 1. fig. 3.
thuriferaria Herm. *Zerny,* Eos. Bd. 3. 1927, p. 422. Taf. 10. fig. 27. 28.
Thyridesia Subg. n. *Whli.* Suppl., p. 385.
tibetica Spart. *Whli.* Subsp. n. Suppl. 4, p. 466 (41 b).
ticina Nych. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 437 (37 c).
tienmuensis Hemer. *Whli.* Sp. n. Suppl. 4, p. 455.
tienschana Bist. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 435 (36 d, g).
tientsuena Arich. *Whli.* E. Z. Frankfurt 47. 1933, p. 40. T. fig. 16.
tomarmia Bo. *Bryk,* Iris 56. 1942, p. 84. Taf. 2. fig. 20.
totifasciata Peratoph. hyal. *Whli.* D. E. Z. Iris 37. 1923, p. 66. Taf. 1. fig. 6117.
trabuearia Dysc. Oberth. Et. Lép. comp. 20, p. 265. Taf. 560. fig. 4815/18.
tramesata Arich. *Moore,* P. Z. S. London 1867, p. 658. Pl. 33. fig. 2.
transalpinaria Emat. *Frings,* Soc. Ent. 24. 1909, p. 77.
transbaicalensis Prot. reticulata *Whli.* Suppl. 4, p. 318 (24 c).
transbaikalica Erann. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 81.
transcaspica Nych. *Whli.* J. E. Z. Guben 22. 1929. No. 42, p. 386.
transseissa Bo. *Wlkr.* Cat. 21, p. 380, abgeb. Ill. Het. typ. Lep. Brit. Mus. 8. Pl. 50. fig. 6.
transcaucasica Enn. höf. *Whli.* Suppl. 4, p. 326 (24 i).
transcaucasica Anthyp. *Whli.* E. Z. Frankfurt 1937. 51, p. 117.
transcaucasica Crocall. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 347 (27 c).
transiens Hypeph. terrosa *Whli.* Suppl. 4, p. 312 (23 i).
transiens Psod. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 1921, p. 170. Taf. 9. fig. 68, 69.
translineata Bo. *Joann.* Ann. Soc. Ent. France 98. 1929, p. 510.
transversata Lith. Mem. Soc. Ent. Ital. 1936. XV, p. 212.
trapezoides Gonod. *Schille,* Polsk. Pism. 3. 1924, p. 18.
triangulata Croc. *Closs.* J. E. Z. Guben 11. 1925, p. 28.
triangulifera Nothom. Imaidzumi Kônchûkai 6. 1938, p. 707.
trichroma Monocer. *Whli.* L'Amateur d. Papill. 8. 1937, p. 249.
tricyrta Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 509 (44 g).
trifasciata Erann. *Schaw.* Z. b. Ges. Wien. 64. 1914, p. 371.
trigona Selen. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 4. fig. 46.
trimaculoides Lomogr. dilect. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1931, p. 44. fig. 19/20.
Trimeresia Subg. Abr. *Whli.* E. Rundschau 52. 1935, p. 119.
trinasuta Anon. *Whli.* E. Rundschau 1936. 54, p. 162.
tristis Plan. *Leech,* Proc. Z. Soc. 1888, p. 662. Taf. 32. fig. 8.
tristrigaria Erann. *Hein.* Z. Oe. E. V. 6. 1921, p. 49.
tristrigaria Apoasp. *Brem.* & *Grey* Beitr. Schmett. Fauna Nördl. China, St. Petersburg 1853, p. 21.
tromodes Xand. *Whli.* Suppl. 4, p. 554 (46 g).
truncangulata Cyst. *Whli.* J. E. Z. Guben 1934, p. 512. fig. 13.
truncataria Dal. *Moore,* Proc. Zool. Soc. 1867, p. 620.
tundrana Psod. *Whli.* Mitt. E. V. Basel. No. 11. 1919, p. 8. Taf. 1 und 2.
turatii Gn. *Whli.* Suppl. 4, p. 599 (49 b).
turbata Ang. *Prt.* Nov. Zool. 35. 1929. Sept. p. 148.
turcosyrica Eum. *Whli.* Mitt. E. Ges. Münchn. 24. 1934, p. 39. H. 2. T. 1. fig. 6.
turfosaria Gn. *Whli.* Iris. 36. 1922, p. 13. Taf. 2. fig. 29 und 15. Taf. 1. fig. 7.
turpis Gn. *Trti.* Atti Soc. Ital. Sc. Nat. 65. 1926, p. 56. Textfig. 17.
tschangkua Tephr. *Whli.* L'Amateur d. Papill. 8. 1937, p. 247.
tschangkubia Tephr. *Whli.* L'Amateur d. Pap. 8. 1937, p. 247.
tschankuensis Semioth. *Whli.* Suppl. 4, p. 389 (31 g).
tschekianga Bo. *Whli.* subsp. n. Suppl. 4, p. 540.
tsekna Gonod. *Whli.* Ent. Ztschr. Frankfurt. 45. No. 8, p. 114.
tsekna Semioth. *Whli.* J. E. Z. Guben 26. 1932, p. 342.
tsekubia Tephr. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 401 (32 e).
tsekuna Opisth. *Whli.* Sp. n. Suppl. 4, p. 363 (29 h).
tsekuna Cten. *Whli.* Suppl. 4, p. 363.
tsinlinga Hemer. *Whli.* Sp. n. Mitt. Münchn. E. G. 31. 1941, p. 1065.
tsinlingensis Bo. *Whli.* sp. n. Suppl. 4, p. 541.
Tycoonia *Warr.* Zool. I, p. (439). 1894.

umbrata Spil. *Warr.* Proc. Zool. Soc. 1893, p. 403.
undulosa Hemer. *Albers* & *Warn.* Mitt. Münchn. E. Ges. 31. 1941, p. 127. Taf. IV. Fig. 33, 36, 16.
ungemachi It. D. *Lucas,* Bull. Soc. Ent. France 1933. 38, p. 196. No. 13.
ungemachi Adact. D. *Lucas* Bull. Soc. E. France 38. 1933, p. 196.
unicoloraria Lign. *Kammel,* Z. Oe. E. V. 1, p. 25. 1917.
unicolor Eil. v. pras. *Heinrich,* Deutsche Ent. Z. 1916, p. 529.
unicolor *Mats.* J. Coll. Agr. 15. 1925, p. 176. Taf. 10. fig. 8.
unicolor Erann. *Schaw.* Verh. Z. b. Ges. Wien 56. 1916, p. 244.
unicolor Gn. *Drenowski,* Arb. d. nat. forsch. bulgar. Gesellsch. 15–16. 1932, p. 84.
unicolorata Gn. *Nitsche,* Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 55. fig. 6.
uniformis Croc. *Slättermayer,* J. E. Z. Guben 24. 1930, p. 253 bis 254.
uniformis Semioth. *Kaulz.* Z. b. Ges. Wien, 72. 1922. p. (98).
uniformis Pach. *Byt.* Memor. Soc. Ent. Ital. 15. 1936. 2, p. 211.
unilineata Gn. *Nitsche,* Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 60. fig. 21.
unimacularia Eilicr. *Pglr.* Iris. 1914. 28, p. 50. Taf. III. fig. 8.
unimarginata Emat. *Cornelsen.* J. E. Z. Guben 16. 1923, p. 213.
unistrigaria Erann. *Uffein.* Z. wissensch. Ins. Biol. 10. 1914, p. 72.
unmon Boarm. Sonan, Kontyû 8, p. 212. fig. 1.
uralaria Lyc. Krul. Materialy u. p. fauny i flory Ross. Imp. 1909, p. 163.
uralica Tephr. *Whli.* Amateur d. Papill. 8. No. 16 17. 1937, p. 245.
urania Gonodont. *Whli.* E. Rundschau 1933. 50. No. 7.
urmensis Gn. *Whli.* Suppl. 4, p. 593 (48 h).
urupina Gon. *Bryk,* Iris 56. 1942, p. 81.
ussuriensis Colot. *O.B.-Haas,* Horae Macrolept. 1. 1927, p. 96. Taf. 11. fig. 32.
ustapex Gar. *Whli.* E. Rundschau 54, p. 6. 1936. fig. 34.

valens Ang. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 350 (27 g).
valesiaca Ist. *Whli.* Suppl. 4, p. 394 (31 i).
vallesiaria Gn. *Whli.* Soc. Ent. 37. 1922, No. 5, p. 17. fig. 1.
vandarbana Semioth. *Whli.* Suppl. 4, p. 389 (31 k).
vanensis Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 26. 1936, p. 36. Taf. 2 fig. 4 und 8.
vandervoordeni Semioth. *Prl.* Ann. Mag. Nat. Hist. (9). 11. 1923, p. 318.
variabila Nych. *Brandl.* E. Rundschau 55. 1938. No. 51, p. 599. fig. 383/86.
variegata Syn. *Djak.* Ark. f. Zoologi 27. A. 1936. No. 39, p. 47. Sep.
variegata Bo. *Raebel,* J. E. Z. Guben, 24. 1930, p. 105. fig. 15 bis 20.
variegata Psod. *Schwing.* Verh. z. b. Ges. Wien. 73. 1923, p. (81).
variegata Dysc. *Schwing.* Mém. Soc. Science Nat. Maroc 42, 1935, p. 94.

varleyata Abr. gross. *Porritt.* Trans. Yorkshire Nat. Union Series D., p. 43 (1883).
vanata Abr. gross. *Porritt.* Ent. Monthly Mag. v. 56, p. 100. 1920.
vancheri Bo. *Th.-Mieg.* Miscell. Ent. 1916. 23, p. 48.
venosa Bo. *Newstcas & Smith,* Entomologist 52, p. 226. fig. 1.
ventraria Cten. Guen. Spec. Gén. Lép. 9. 1857, p. 294.
venulata Neol. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 81.
vernagtensis Orph. *Schaw.* Mitt. Münchn. E. G. 23. 1933, p. 34.
vernalis Dysc. *Schaw.* Z. Wien. E. V. 26. 1941, p. 232.
vesicularia Corym. *Wkr.* List. Lep. Ins. Br. Mus. XXXV, p. 1569. 1866.
vicina Leptom. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 127. fig. 43.
vicinalis Colot. *Rudolph,* Notul. ent. 15. 1935. 15. V. p. 47. Taf. I. fig. 12.
vigaia Nadag. *Wlkr.* List. Lep. Ins. Brit. Mus. 24. 1862, p. 1093.
vinosa Lign. *Lunak,* Z. Oe. E. Ver. 1938. No. 1. Taf. I. fig. 6. No. 2.
violacea Plag. *Whli.* Seitz Suppl. (29 b), p. 358.
violacea Abr. *Onslow,* J. of. Genet. VIII. 1919, p. 222. Pl. IX. fig. 11.
violentaria Comps. *Chrlis.* Bull. Soc. Moscou 1880. 2, p. 82. Sep. p. 50.
virgata Semioth. *Dannehl,* E. Z. Frankfurt. 41. Sep., p. 218.
virgini Bo. *Bordstr.* Svenska Fjärilar 1941/42, p. 308.
viridaria Tephr. *Rothsch.* N. Z. 1914. 21, p. 353.
virideseens Phal. *Warr.* N. Z. I. 1894, p. 443.
viridissima Apopet. *Whli.* E. Rundschau 1937. 54, p. 517.
viridobrunnea Sel. *Schaw.* E. Z. 54. 1941, p. 263.
virilis Emat. *Stauder,* J. E. Z. Guben 9. 1915, p. 16.
vizzavonae Gn. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 13. 1928, p. 6. Sep.
vorbrodtaria Nych. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1929. 19, p. 38.

wallacei hybr. *Harr.* Entomologist 49. April 1916. Taf. IV. fig. 14.
Waltheri Nych. *Wagn.* Iris 1919. 33, p. 110. Taf. 4.
warneckeella *Whli.* Subg. nov. Dyscia Seitz Suppl. 4, p. 1448. M. S.
wassekouensis Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 501.
wassuensis Abr. Ssp. n. *Whli.* Suppl. 4, p. 288 (22 c).
wehrlii Eilicr. *Djak.* Travaux Inst. Zool. Académie d. Sciences U.S.S.R. 1933, p. 496. Taf. I. fig. 1. links Valve fig. 2.
wehrlii Semioth. *Stauder.* J. E. Z. Guben 1920. 14, p. 38.
wehrlii Abrax. *Byth.-Salz-Brandt.* Ent. Record 1937. Sep. p. (14).
wehrlii Tephr. *Brdt.* Suppl. 4, p. 401 (34 g).
wehrlii Psod. J. E. Z. Guben 1918, p. 150. Bd. 12.
wehrlii Syneg. *Bryk,* Iris 56. 1942.
wehrliola *Strd.* nom. nov. Folia Zool. Hydrobiol. Riga. 4. 1932. p. 147.
wenzeli Ang. *Schaw.* Zeitschr. Oe. E. V. 7. 1922. p. 19, abgebildet Verh. Z. b. Ver. Wien. 1921. Taf. (farbig). fig. 2.
werneri Psod. *Schaw.* Verh. z. b. Ges. Wien 1916, p. 245.
Wilemania *Prt.* Entomologist 1928. 61, p. 145.
wiltshirei Gn. *Whli.* E. Rundschau 55, 1938. No. 31. p. 356.
wolffi Bup. *Krausse* Archiv f. Nat. Geschichte 81, p. 5. 1915, p. 166.
wolfiaria Isturg. *Warn.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1939. 29. 2/3, p. 388.*

xanthinaria Lomogr. Oberth. Et. Lep. Comp. XX, p. 231 und 291. T. 561. fig. 4839.
xantholeuca Pseudop. *Bubaeck.* Z. b. Ges. Wien. 74/75. 1926, p. 10.
xanthospilaria Hypeph. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 15. 1925, p. 52. Taf. I. fig. 15.
xanthypochlora Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 14. 1924, p. 140. Taf. I. fig. 24.
xenica Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 504.
xenos Euct. *Bryk,* Iris 56. 1942, p. 83.
xylina Ephalaen. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 5. fig. 42.

yangtsea Gonod. *Whli.* Seitz Suppl., p. 343. 27 a.
yangtseina Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 523. 541.
yeterfuna Gon. *Bryk,* Iris 56. 1942, p. 81.
yezognophos *Mals.* Ins. Mats. 1. 1927. No. 4, p. 187.
yunnana Semioth. *Whli.* J. E. Z. Guben 26. 1932, p. 334.

Zamarada Mr. Lep. Ceylon 3. 1887, p. 432.
zawiseae Camp. marg. Wize Rocznik Tow. Przyj. Nauk. Rocz. XLIV. Poznan 1917.
zehrouensis Erann. Ssp. n. *Whli.* Suppl. 4, p. 413 (33 h).
zejae Gn. *Whli.* Subsp. nov. Suppl. 4, p. 584 (48 e).
zelotina Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 512 (44 h).
zermattensis Psod. *Whli.* Mitt. E. V. Basel, No. 11, 1919, p. 5. Taf. 1 und 2.
Zernyia *Prt.* N. Z. 35. 1929, p. 146.
zetterstedtaria Emat. *Heydem.* J. E. Z. Guben 24. 1930, p. 149.
zieschangi hybr. *Bretsehn.* E. Z. Frankfurt 1939. 53. No. 12, p. 92/93.
zygankovi Bo. *Djak.* Jahrb. Martjanov, Minussinsk, A. 1, p. 74.
Zystrognophos subg. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 19. 1945. Heft 9, p. 335.

Zusätze und Berichtigungen zu Supplementband 4.

Geometrinae

S. 256 Suppl. *Arichanna melanaria L.* ssp. **praeolivina** *Whli.* wurde von Inoue Hiroshi bei Mozan und im Fusen-Tal in Nord-Corea nachgewiesen. *praeolivina.*

S. 264 Suppl. *Percnia albinigrata Warr.* ssp. **inquinata** *Inoue Hir.* hat die Flügel oberseits trüber weiß als die typische japanische Form, die Flecke tief schwarz, viel kräftiger, den großen Zellfleck nahezu rund, nicht oval, die postmediane Fleckreihe gut entwickelt, das apicale und das Saumfeld verdunkelt, besonders unterseits, hier die marginalen und submarginalen Flecke zu einem breiten schwarzen Band verschmolzen. Corea, Seikoshin im August. *inquinata.*

S. 265. *P. parapercnia giraffata Guen.* Kyushu, Sobo-san, Japan, Inoue.

S. 269. *Eurysbeidia* **languidata** *Wkr.* Auch von Fukuoka, Kyushu, Japan, Inoue, 10.–20. Juni.

S. 275 Suppl. Ueber die Arten und Formen der Gattung *Abraxas* von Japan gibt Inoue Hiroshi eine ausgezeichnete Uebersicht, mit sehr guten Abbildungen der Falter und deren ♂ Kopulationsorgane (Trans. Kansai Ent. Soc. 12, 1943, 2, S. 26, Taf. 12 und 6 Textfig.) (japan. mit engl. Zusammenfassung), darunter eine wieder neu entdeckte Art und eine neue Form. Meine anatomischen Befunde finden volle Bestätigung.

S. 282 Suppl. *A. (Mesohypoleuca)* **flavisinuata** *Warr.* (Japan) (= *A. (Mesohypoleuca) sugitanii Inoue*) wird nach dem anatomischen Bau besser aus dem Subgenus *Abraxas* entfernt und zu *Mesohypoleuca Whli.* bei *A. syngenica Whli.* gestellt; die Abbildung des ♂ Kopulationsapparates der Art von Inoue (l. c. Textfig. 2 S. [30]) zeigt einen pinselförmigen, distal gestreiften Aedoeagus, den costalen Teil der Valven ziemlich dick, den ventralen Abschnitt tief zweigeteilt in einen dorsalen stark gezackten Lappen und in einen schmaleren spitzen ventralen Fortsatz. Die offenbar seltene Spezies ist seit der Beschreibung 1894 für Japan nicht mehr erwähnt worden; Inoue gibt sie (als *A. sugitanii Inoue*) an: Mt. Kurama Kyoto Pref.) 8. und 19. September (Sugitani) und Minô (Osaka Pref.) 10. September, 6. Oktober. Seine sehr gute Abbildung des Falters (l. c. Taf. 12 Fig. A) und die weniger scharfen (l. c. vol. 12, 1942, Taf. 4, Fig. 11 und 12) lassen das sehr charakteristische Merkmal der Art, die vor der Mitte sehr breit weiß unterbrochene postmediane Fleckbinde der Vflgl oberseits sehr klar erkennen. Unsere Abbildung (21 f) im Suppl. 4 repräsentiert ein chinesisches Exemplar und weist kleine Differenzen gegenüber den japanischen auf. *flavisinuata.*

S. 284 Suppl. *Abraxas (Calospilos) sylvata Scop.* — **fulvobasalis** *Warr.* ist in den hügeligen und gebirgigen Teilen von Honshu nach Inoue (l. c. S. [40]) gemein in 2–3 Generationen von April bis September- *fulvobasalis.*

S. 288 Suppl. *Abraxas (Diceratodesia) suspecta Warr.* – **latifasciata** *Warr.* fliegt weniger häufig als *fulvobasalis Warr.* in Japan (Honshu), von Anfang Mai bis Anfang Juni, anscheinend nur in einer Generation, nach Inoue, der auch die ♂ Kopulationsapparate beider abbildet (l. c. S. [35], Textfig. 4 und 5), ebenso die Falter (l. c. Taf. 12, Fig. D, E, F und I, J, K). *latifasciata.*

S. 288 Suppl. *A. (Diceratodesia) suspecta Warr.* – ssp. **steniabraxas** *Bryk*, abgebildet (Iris 50, 1942, S. 79, Taf. 2, 22 Fig.), wird mit *A. suspecta* ssp. *japanibia Whli.* (Taf. 22 g Suppl.) verglichen, der sie am nächsten stehe. Noch viel ähnlicher ist sie aber der *A. (Calospilos) fulvobasalis Warr.* (gute Abbildungen von Inoue, Transact. Kansai Ent. Soc. 12, 1943, Taf. 12, Fig. I, J, K, besonders J), gemein an manchen Orten Japans, in 2–3 Generationen, sehr variabel, vielleicht identisch mit *steniabraxas*; zur Klarstellung der Form ist die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates unerläßlich, wie bei allen östlichen *Abraxas*-Arten und -Rassen. *steniabraxas.*

S. 289 Suppl. *Abraxas (Trimeresia) miranda Btlr.* – f. **albidivisa** *Inoue* (l. c. Taf. 12, Fig. Q, S. [41]) hat nach der Beschreibung den Außenrand weniger schräg als bei *miranda*, die Bewölkung im Außenfeld fast oder ganz verschwunden und mehr weiß auf beiden Flügeln oberseits. Yokohama im September. – Als Nährpflanze der *A. miranda Btlr.* bezeichnet Inoue Evonymus japonica Thnbg., an der die Raupe zuweilen als Schädling auftritt. *albidivisa.*

wehrlii. S. 290 Suppl. *Abraxas* **wehrlii** *Byt.-Salz & Brdt.* gehört nicht ins Subgenus *Trimeresia Whli.*, sondern zu *Calospilos Hbn.* Die erwachsene Raupe nach WILTSHIRE gelblichweiß mit dicken schwarzen Längslinien. Spirakel schwarz; über jedem derselben die untere Längslinie teilweise unterbrochen. Unterseite gelblich weiß. Kopf, Brustplatte, die glänzende Analplatte und alle letzten Somiten orangebraun, die Analplatte vorn mit schwarzem Querband. Brustfüße orange, schwarz gezeichnet. Futterpflanze Fraxinus und Ahorn in den Wäldern von Fars über 2000 m. Puppe licht rotbraun, glänzend, in einem leichten Gespinst an der Erde. Fliegt in 2 Generationen im Mai–Juni und Mitte September, sehr häufig in Fars, Südwest-Iran.

japonaria. *ciliaria.* S. 292 Suppl. *Ligdia* **japonaria** *Leech* kommt nach INOUE (l. c. 12, 2, 1943, S. [15]) an dem neuen Standort Hiko-san, Kyushu, Japan, 23. Juli, vor. *Ligdia* **ciliaria** *Leech*, bisher nur von Oiwake bekannt, wurde auch am Mt. Kurama, Kyoto Pref., Honshu, gefangen. INOUE (l. c. S. [16]).

conspersaria. S. 297 Suppl. *Myrteta* **conspersaria** *Leech*. INOUE erwähnt den neuen Flugort Kurama, Kyoto Pref. Honshu, 29. August (l. c. S. [16]).

lassulata. S. 292 Suppl. *Ligdia* **lassulata** *Rhfr.* wird von HEINRICH unter Zweifeln aus der Umgebung von Digne erwähnt als der Abbildung SEITZ Bd. 4 Taf. 15 d *(coctata)* ähnlich, aber mit der Beschreibung nicht übereinstimmend (Deutsche Ent. Z. 1938, 2. Nachtrag, S. 31). Die Angabe bedarf der Nachprüfung.

S. 294 Suppl. Zu **Heterostegane** *Hmps.* schrieb ich schon im Jahre 1934 (Mitt. Münchn. E. G. 24, Heft 2, S. 37): „Die Arten des Subgenus *Heterostegane Hmps.* sind anatomisch heterogen gebaut; während *cararia* trotz verschiedenen Fühlerbaues zwanglos sich bei *Lomographa* einreihen läßt, weichen *hyriaria Warr.* und *thibetica Whli.* durch andere, anal breitere Valvenform, den langen Unkus, kürzeren Penis und starke Fortsätze des Ductus inferior (Furca) ab.“ Später konnten auch *Tephrina cinigeraria Alph.*, die ich als *Lomographa* nachwies, sowie der Typus von *heterostegane*, *subtessellata Wkr.* anatomisch untersucht werden, welche sich am stärksten chitinisiert und am kompliziertesten gebaut, als die jüngste der bisher untersuchten Arten der Gattung herausstellte; diese zeigt sich durch den Besitz des typischen Merkmals der *Lomographa*, des etwas modifizierten *Rhabdion*, mit stumpfwinklig gebogenen und gegen die Enden schmalern Schenkeln, als zu diesem Genus gehörig. Unkus etwas länger und schmaler als bei *trimaculata Vill.*, dem Typus von *Lomographa*; aber er ist auch bei *dalmataria* ganz ähnlich geformt. Gnathos eine schwache gebogene Platte. Ventralteil der Valve in einen distal geraden und gezähnten, mäßig breiten, ventral gebogenen Fortsatz endigend, an dessen Analrand eine breite, gezähnelte Chitinmembran sitzt, der weitere proximale Rand mit zwei dreieckigen Fortsätzen. Die sehr starke, bis zur Basis geteilte Furca mit breiten, rechteckigen, anal verschmälerten Armen, durch eine kräftige Zunge mit dem Anellus verbunden. Der dicke Aedoeagus kaudal mit ventraler Spitze, einem vorstehenden Dornenkonglomerat. Sakkus flach gerundet. – Der indischen *H. subtessellata Wkr.* steht von den paläarktischen Arten der *Heterostegane H. thibetaria Whli.* am nächsten, die aber einen bedeutend kürzeren Proximalteil der Furca besitzt. Wie eingangs erwähnt, soll *cararia Hbn.* wieder zu *Lomographa* zurückversetzt werden. Die anatomisch recht isoliert stehende *L. cinigeraria Alph. (Tephrina)* wurde im Subgenus *Sathrosia Whli.* untergebracht (Suppl. 4 S. 399); in der Form der Valven, auch des Aedoeagus und des Unkus läßt sich eine Annäherung an *Heterostegane* feststellen. Ganz abweichend ist ferner ein medial gerichteter schmaler Fortsatz am inneren Valvenrand hinter der Mitte.

plumellata. S. 304 Suppl. hinter *Neobapta pulverata Bang-H.* **N. plumellata** *Wiltsh.* (als *Heterobapta plumellata* beschrieben). Mir in natura unbekannt. Im Aussehen sehr ähnlich der *Bapta (Aleucis) distinctata H.-Schäff. (pictaria Curt.)* ssp. *orientalis Stgr.*, aber die ♂ Fühler sind doppelkammzähnig und *plumellata* fliegt im Oktober, nicht im Frühjahr wie erstere. Die Art findet sich abgebildet (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 44, Nr. 2, Dezember 1943, Taf. Fig. 4, 5, 11 vergrößert). Vflgl ockrig, stark schwarz gefleckt, mit scharfem, länglichem, schwarzem Zellfleck, der parallel mit dem Außenrand steht. Zähne der unregelmäßig verlaufenden Postmedianen ebenfalls scharf schwarz. Spannung 27–28 mm. Wälder von Pir-i-Zan und Sineh Safid, Fars, Südwest-Iran, zirka 2300 m, 20.–27. Oktober. – Auf Grund der doppelt gekämmten ♂ Fühler stellte WILTSHIRE (l. c.) für die Art das Genus *Heterobapta Wiltsh.* auf. (Fühler des ähnlichen ♀ einfach). Die Art wurde vorläufig (vorgängig der anatomischen Untersuchung der Genitalien) zu der auch auf die doppelkammzähnigen ♂ Fühler gegründeten Gattung *Neobapta Djak.* (1936) gestellt. – Mittlerweile wurde *H. plumellata Wilt.* durch Dr. W. T. M. FORBES, New York, strukturell und anatomisch genau untersucht; über die Resultate berichtet WILTSHIRE (Proc. Ent. Royal Ent. Soc. London 15, P. 9–10, 1946, S. 124, Textfig. 5 ♂ Kop.App.). Das Gesicht trägt über der Mitte eine bisher nicht erwähnte konische Vorwölbung ohne Haarbusch, die noch viel stärker ist als bei *Epitherina rhodopoleos Whli.* Am Vflgl das Geäder wie bei *N. pulverata Bang-H.*, der 1. und 2. Subcostalast lang gestielte aus der Zelle, meist kurz mit der Costalis anastomosierend (abgebildet DJAKONOV, Trav. Instit. Zool. Acad. d. Sciences de l'U.R.S.S. III. 1936, Taf. I, Fig. 9). ♂ Genitalorgan vom *Bapta*-Typus, Valven einfach, Sakkulus ein kurzer, schmaler, lang behaarter Lappen, eine schwach entwickelte Corema der typischen *Bapta*; der scheidenförmige Annulus distal mit schrägen, scharf geeckten Seitenteilen. Aedoeagus ohne Cornuti, eine äußere Scheide

mit zwei chitinisierten Endfortsätzen. In mehreren Beziehungen herrscht eine auffallende Uebereinstimmung der *Heterobapta plumellata* mit *Neobapta pulverata*, so in bezug auf die doppelt gekämmten ♂ Fühler, das identische Geäder der Vflgl, die – allerdings ungleich starken – Coremata der Valven, den Unkus, die Borstenwarzen und die Atrophie des Gnathos. Sehr verschieden ist hingegen das Gesicht, dessen bei ersterer starker konischer Vorsprung der letzteren vollständig fehlt. *Heterobapta* dürfte deshalb wohl am besten als Subgenus von *Bapta* hinter *Neobapta* gestellt werden, bis die Beziehungen zu *Epitherina rhodopoleos Whli.*, deren ♂ noch unbekannt ist, ganz abgeklärt sein werden. Flugzeit der *plumellata* im Oktober, der *pulverata* im Mai, Juni.

S. 308/9 Suppl. *Synegia hadassa Btlr.* – ssp. **wehrlii** *Bryk* (? = *Gnophos ichinosawana Mats.*, Süd- *wehrlii.*
Sachalin). Auf ein einzelnes ♀ von Kuanashiri, Furukamappu, Kurilen gegründet., Beschreibung: „Nahe f. *minimaria Whli.*; blaßgelb, mit *prunaria*-artiger, schütter besprengter, rostgelber Fleckung, die eine ausgezeichnete Postmediane zusammenballt. Auch auf dem Hflgl ist eine ähnliche Binde als Abgrenzung der Basalzeichnung vorhanden. Außenteil unklar und schwächer besprenkelt. Auf jedem Flügel ein feiner schwarzbrauner Punkt auf der Zellquerrippe. Unterseite der Oberseite ähnlich. Vflgllänge 15 mm." Mehr Material wird notwendig sein zur sicheren Abgrenzung der verschiedenen Formen.

S. 307 Suppl. *Cabera leptographa Whli.* wurde von Dr. Ernst Urbahn und seiner Frau (Zehdenick *leptographa.*
i. d. Mark) im Gebiet der oberen Havel auf deutschem Boden entdeckt und mehrfach gefangen, auch aus dem Ei gezogen, ein ganz außerordentlich interessanter Fund des bisher nur aus Buchara, an der afghanischen Grenze und Ostasien bekannten Spanners. Vorzügliche Publikationen mit vielen Abbildungen. Zeitschr. f. Lepidopterologie 1952, 1, S. 25–35, und ibid. Bd. 2, S. 97–104.

S. 309 Suppl. **Synegia hadassa** *Btlr.* – f. **suffusa** *Prt. trans.* ist = **Ctenognophos ichinosawana** *Mats.*

S. 310 Suppl. hinter *Petelia albifrontaria Leech* beifügen A, 1 **Antipetelia** *Inoue* subg. (als neues Genus. beschrieben). Typus *P. rivulosa Btlr.* (Tanigawa, Honshu). Nach Angabe des Autors sollen die ♂ Genitalorgane ganz verschieden sein von *Petelia H.-Schäff.* (Typus *P. medardaria H.-Schäff.*) und von *Apopetelia Whli.* (Typus: *A. morosa Btlr.*); dies trifft für letztere sicher zu, aber keineswegs für erstere, *Petelia*, mit welcher wohl strukturell als auch anatomisch sehr weitgehende Uebereinstimmung besteht, wie ein genauer Vergleich eines Präparates des ♂ Kopulationsapparates der *medardaria* mit der Abbildung desjenigen der *P. rivulosa Btlr.* (Inoue l. c. Textfig. 7, S. [19]) klar darlegt; generische oder subgenerische Differenzen lassen sich nicht konstatieren. – **P. rivulosa** *Btlr.* wird von Inoue aus verschiedenen Flugorten von Honshu nachgewiesen. Sterneck erwähnt *rivulosa.*
sie auch von Kwan-shien, Szetschwan, West-China.

S. 320 Suppl. *Nothomiza formosa Btlr.* f. **triangulifera** *Imaidzumi* stellte sich nach der Untersuchung *triangulifera.*
von Inoue als = *N. flavicosta Prt.* heraus, vielleicht als japanische Rasse (von Toba, Miye Pref.). – **N.** *(Organomiza Whli.)* **flavicosta** *Prt.* Inoue teilt mit, daß er in der Sammlung der Universität von Kyushu, Japan, aus- *flavicosta.*
schließlich *flavicosta* (keine *formosa*) gefunden habe, von den Flugorten Fukuoka, 18. Mai, Kuasaba-kôsen, 5. Juni, und daß er von Kyushu noch keine *N. formosa* sah. erwähnt aber die japanische Rasse der letzteren ssp. *oxygoniodes Whli.* nicht, um die es sich möglicherweise handeln könnte.

S. 322 Suppl. *Ellopia fasciaria L.* Wir verdanken Heydemann (Iris 56, 1942, S. 159) eine vorzügliche Untersuchung über den phylogenetischen Ursprung, die Verbreitungsareale und die genetischen Verhältnisse der braunroten und grünen Farbvarianten dieser Art, von welchen er feststellt, daß erstere, **E. fasciaria,** und *fasciaria.*
letztere – var. **prasinaria** *Hbn.*, die entwicklungsgeschichtlich ältere Stammform, zwei erbliche, ökologisch- *prasinaria.*
klimatische Rassen mit verschiedener ökologischer Valenz sind; er betrachtet die braunrote *fasciaria* als eine jüngere Mutation der *v. prasinaria*, mit dominantem Erbgang gegenüber der letzteren, die sich rezessiv vererbt, gestützt auf sorgfältig angelegte eigene Zuchten, sowie auf solche des bekannten Züchters Bretschneider (Dresden-Loschwitz); er hebt ferner die größere ökologische Valenz und größere Vitalität der braunroten Rasse hervor und vermutet als deren erste Entwicklungsstufe die graugelbe subsp. **flavella** *Whli.* aus Russisch-Armenien *flavella.*
(Ursprungsgebiet das transkaukasisch-armenisch-iranische Refugium). Als sehr wichtige Zuchtresultate verzeichnet er noch, daß Zuchten aus homozygoten reinen *prasinaria* immer nur *prasinaria* ergeben, was von meinem Freunde, dem bekannten Züchter H. Imhoff, Basel, u. a. aus reinen *prasinaria*-Gebieten schon lange festgestellt worden war. Ferner bewies Heydemann, daß aus Zuchten reiner homozygoter f. et subsp. **inter-** *inter-*
mediaria *Gmpbg.* ebenfalls ausschließlich die grüne *intermediaria* hervorgeht, genau wie bei *prasinaria*. Es ist *mediaria.*
sehr bemerkenswert, daß die zur Zucht verwendeten *intermedia* alle aus angepflanzten Föhrenwäldern der Nordfriesischen Inseln stammen, was einwandfrei beweist, daß diese grüne Form nicht ausschließlich auf die Tanne als Nährpflanze angewiesen ist. Imhoff u. a. haben in reinem *prasinaria*-Gebiet (bei Basel) Raupen von Föhren geklopft und daraus nur *prasinaria* erhalten. Weitere Tatsachen erwähnte ich im Suppl. 4 S. 322, darunter auch die Beobachtung, daß in geschlossenen Beständen von Föhren in den Pyrenäen bei Font Romeu, 1800 m, am Tage und am Licht von mir in Menge a u s s c h l i e ß l i c h die grüne *prasinaria* gefangen wurde,

deren Raupen sich auf die dortigen Föhren angewiesen sind; nirgends die Spur einer *fasciaria*-Form, nur reine *prasinaria*. Ohne eine solche von Font Romeu überhaupt gesehen oder gar gezüchtet zu haben, behauptet ein Autor, daß es sich nicht um *prasinaria* handeln kann, weil ihre Raupen Föhren fressen, deshalb *fasciaria*-Formen der Braunrot-Reihe (mit anderm Erbgang) sein müssen. Gleiche oder ähnliche halt- und beweislose Behauptungen werden auch gegenüber den im Supplement S. 322 von mir zierten Beobachtungen von HEYDEMANN, ALBERS, HELLWEGER, BOLDT und URBAHN vorgebracht, welch letztere alle zu Recht bestehen. IMHOFF und HEYDEMANN haben zu ihren Zuchten von *prasinaria* und *intermediaria* reines, homozygotes Material verwendet, das im wesentlichen nur den Grünfaktor enthielt, weshalb die Zuchten nur *prasinaria* und *intermediaria* ergaben. Ganz anders die Kritiker, die ahnungslos in der Hauptsache nicht reine, sondern heterozygote (Bastarde) Falter, welche sowohl den Erbfaktor Grün als auch den Faktor Braunrot enthielten, zu ihren Zuchten nahmen. Der Faktor Braunrot ist, was sie nicht wußten – wie HEYDEMANN nachwies –, dominant; aus ihren Zuchten mit heterozygoten grünen Faltern mußten sich ausschließlich oder, je nach der Mischung weitaus überwiegend, dominante braunrote Nachkommen ergeben; das ist normale Vererbung, nichts besonderes, das Neubenennungen erforderte oder Schlüsse auf die Artberechtigung oder gar auf die Nährpflanze zu ziehen erlaubte. Die Resultate der Zuchten mit Heterozygoten dürfen nicht ohne weiteres auf diejenigen von Homozygoten übertragen werden; solche Trugschlüsse berühren alle mitgeteilten Beobachtungen über die homozygoten *prasinaria* und *intermedia* in keiner Weise. In den Grenzgebieten, wo die Biotype der reinen braunroten und grünen Formen zusammenstoßen oder sich ineinander verzahnen, kommt es oft zu Kreuzungen beider, durch die hybride Zwischenformen in großer Mannigfaltigkeit gebildet werden; es ist sehr zu begrüßen, daß deren Studium durch neue einwandfreie Zuchten und durch erfahrene Züchter in Angriff genommen werden soll. Leider stellen sich der Aufzucht größere Schwierigkeiten entgegen, die meist nicht über die F2-Generation hinaus gelingt. – *E. fasciaria* *L.* var. *prasinaria Hbn.* – **exstincta** *Whli.* Bd. 4 S. 322 (= *extincta Prt.* nec *Whli.*) wurde erstmals beschrieben von WEHRLI (Mitt. d. Thurgauischen Nat. forsch. Ges. Heft XX, 1913, S. 48, Sep.), nicht von VORBRODT & MÜLLER (1914), wie (SEITZ 4. S. 322) irrtümlich angegeben und von anderen nachgeschrieben wurde. Sie ist in verschiedenen Jahren am gleichen Ort aus großen Tannen geklopft worden, in einer Gegend, wo weit und breit ausschließlich *prasinaria* fliegt; sie kann, obwohl dunkelgrün, nur eine Form von dieser sein; trotzdem wurde die ganz absurde Vermutung ausgesprochen, sie sei eine Föhrenbewohnerin, gehöre demnach nicht zu *prasinaria*, sondern zu der braunroten *fasciaria*-Gruppe.

exstincta.

margaritata. S. 323 Suppl. **Campaea margaritata** *L.* Auch in Finnland, Mariehamn, nachgewiesen, nach HELLEN.

fuscantaria. S. 324 Suppl. **Ennomos fuscantaria** *Steph.* HELLEN erwähnt die Art auch von Finnland, Lohja. – *E.* *intermedia.* *autumnaria Wrnbg.* – ssp. **intermedia** *Inoue.* Strichelung weniger lang als bei *nephotropa Prt. (nephotrapa Inoue)*; ante- und postmediane Linie im allgemeinen sehr deutlich, hinten nicht verschwindend, was diese Rasse charakterisiert; subapikale Bewölkung stärker als bei *nephotropa*. Takinosawa, Sachalin, und Konuma, 2.–11. Sept.

lissochila. S. 325 Suppl. **Ennomos lissochila** *Prt.* (= *lissochile Rbl.* nec *Prt.*) wird von REBEL abgebildet (Mitt. Münchn. E. Ges. 29, 1939, S. 537, Taf. 15, Fig. 6, ♀).

viridobrunnea. S. 328 Suppl. zu **tetralunaria** *Hfng.* – ab. **viridobrunnea** *Schaw.* Die ♂♂ der Sommergeneration aus Warasdin Teplitz, nördlich von Agram, Kroatien, und aus Rosenbach, Kärnten, „haben eine veilfarbige Grundfarbe mit dunklen, grünbraunen, queren Mittelbändern über Vflgl und Hflgl. Das lichte rötliche Braun fehlt. Sehr schön ist die Unterseite, die rosarot, orangerot und dunkelpurpurrot ist". Auch vom Kaisergebirge und vom Edschlössl bei Kufstein. – Der Hybride hybr. *tetralunaria aestiva Stgr.* ♂ × *bilunaria illunaria Esp.* (= *juliaria* *aestivjuliaria.* *Haw.*) ♀, hybr. **aestivjuliaria** *Imhof* wurde von diesem erzogen und abgebildet (12. Tätigkeitsbericht Natforsch. Ges. Baselland 1939–1942).

forsteri. S. 328 hinter *S. tetralunaria* und vor *pallidaria*: **S. forsteri** *Whli.* (53 h). Steht im Aussehen der *S. tetralunaria Hufn.* am nächsten; am Vflgl ist die Antemediane vielleicht etwas gleichmäßiger nach auswärts gebogen; die Postmediane macht die gleichen Biegungen nach außen wie bei *tetralunaria*, aber die hinteren $\frac{2}{3}$ stehen augenfällig schräger, fast so stark wie bei *lunaria*, wodurch das Mittelfeld unregelmäßiger wird und sich nach hinten erweitert. Die Postmediane der Hflgl zeigt einen noch verschiedeneren Verlauf, indem sie in der vorderen Hälfte viel stärker gewellt ist, außerhalb der Zelle einen Zacken auswärts bildet und am Ird weiter gegen den Innenwinkel einmündet, so daß auch hier das etwas dunklere Mittelfeld nach hinten breiter wird, was bei *tetralunaria* nie der Fall ist, wohl aber bei *lunaria*. Mittelmonde aller Flügel weißlich und scharf. Der Ausschnitt am Außensaum der Hflgl vor der Mitte tiefer. Auf der scharf gezeichneten Unterseite tritt der geschilderte Linienverlauf noch deutlicher hervor, nur am Hflgl ist die Wellung der Postmedianen etwas schwächer, sonst verläuft sie gleich wie oben. Die stärkere Knickung nach außen unterscheidet sie von *lunaria*. Der ♂ Kopulationsapparat hält etwa die Mitte zwischen *tetralunaria* und *lunaria*; der Unkus ist breiter und stumpfer als bei ersterer, schmaler und ohne abgesetzten Stiel als bei letzterer, die Furkaarme nicht einwärts gebogen und kürzer und schmaler als bei jener, hinter der Mitte breiter als bei dieser, die Spitze länger, dünner und leicht auswärts gebogen; das abgesetzte Penis-Ende ist breiter, mehr gerundet als bei den Verwandten, zungen-

förmig, die viel weniger zahlreichen Kornuti intermediär, ebenso die Valvenform, welche distal breiter sind als bei *lunaria* und etwas stärker konvexen Ventralrand besitzen als *tetralunaria*. 1 ♂ Tacht i Suleiman, Elburs-Gebirge, Nord-Iran, 1900–2200 m, 14. Juli, leg. E. Pfeiffer und Dr. W. Forster, München. 1 viel kleineres und dunkleres, sonst gleich gezeichnetes ♂ von Enseli, 2. August, leg. E. Pfeiffer. Typ im Münchner Zool. Mus.

Zu S. 330 Suppl. 4 an den Schluß der Gattung **Ephalaenia** *Whli.* – **Eph. chloralpha** *Whli.* (53 h) (Tien- *chloralpha.*
Tsuen, West-China), ♀ Spannung 40–45 mm. Sauger vorhanden, Palpen das Gesicht etwas überragend, beide braun, letzteres mäßig rauh beschuppt. ♀ Fühler kurz bewimpert. Leib wie die angrenzenden Flügelpartien gefärbt. Vflglsaum etwas weniger gezackt als der am Hflgl. Flügelfarbe oberseits weiß, umbrabraun überfärbt, mit Ausnahme des costalen Drittels des Basal- und Mittelfeldes, eines unregelmäßigen subapicalen Wisches, eines Fleckes in der Mitte des Außenfeldes und eines über dem Außenwinkel der Vflgl, nebst einigen kleinen weißen subterminalen Punkten. Linien nicht deutlich erkennbar; ein von der Mitte der Costa abgehendes, auswärts gebogenes, den unscharfen schwarzbraunen Zellfleck in sich schließendes, nicht scharf begrenztes Band verliert sich im hinteren dunklen Teil des Flügels; bei ¾ im Weißen 3–4 kleine schwarze Aderpunkte. Hflgl wie der Vflgl gefärbt, weiß bleibt ein breites Saumband, das nicht bis an die Costa reicht und das hinten durch eine kurze, über dem Innenwinkel entspringende dunkelbraune, vorn ockrig überlaufene Binde geteilt wird; Zellfleck und Linien nicht erkennbar. Flache schwarze Randmonde und umbrabraune Fransen auf beiden Flügeln. Unterseite gleichmäßig hellbraun, weißlich bestäubt, ohne weiße Flecken, Vflgl mit einer undeutlichen gezackten Mittelbinde, beide Flügel mit einem breiten dunkelbraunen durchgehenden Band zwischen der durch kleine Aderpunkte angedeuteten Postmedianen und der Subterminalen. Hflgl mit schwarzem Zellfleck. – Am Vflgl fallen der erste und zweite Subcostalast zusammen, er ist gestielt mit 3–5 und anastomosiert ganz kurz mit dem Stiel 3–4. Das fehlende ♂ läßt eine sichere Einreihung ins System nicht zu; die Art gehört wahrscheinlich nach dem abweichenden Geäder nicht hieher. Eine sehr gut kenntliche Abbildung findet sich E. Rundsch. 53, 1936, S. 163, Fig. 47 (als *Gnophos*). 2 ♀♀ von Tien-Tsuen, 1 ♀ von Siao. Lou, alle in meiner Sammlung inkl. Typus (*e coll.* Oberthür).

S. 330 Suppl. 4 hinter die Gattung **Ephalaenia. Psyroides** *Whli.* Flügelschnitt ähnlich dem einiger *Psyra*-Arten, wie z. B. *Ps. spurcataria Wlk.* oder die Vflgl wie *Ps. indica Btl.* Costa im basalen Drittel gebogen, dann gerade bis zum Apex; dieser spitz. Außensaum auf Ader III, 3 gewinkelt, Teilstücke gerade, das hintere schräg zum Innenwinkel. Apex der Hflgl etwas vorgezogen, geeckt, Saum auf Ader II deutlich, auf Ader III, 3 sehr schwach gewinkelt, Innenwinkel fast rechteckig. Geäder mit Xylol schlecht darstellbar; bei 2 Exemplaren kommen der 1. und 2. Subcostalast aus der Zelle, der 1. ist der Costalis genähert, bei 1 ♂ liegt er ihr an. 1. und 3. Radiale aller Flügel entfernt, die 2. der Hflgl fehlt. Palpen lang, über 1 Augendurchmesser, die Stirn überragend, kräftig, Basalglied oben und unten, Mittelglied unten lang behaart, oben glatt, Endglied ziemlich lang, glatt beschuppt, leicht ventralwärts abgebogen. Sauger vorhanden, schwach, Gesicht rauh beschuppt, mit vorspringendem Schuppenkegel. ♂ Fühler fast bis zur Spitze doppelkammzähnig, Zähne ziemlich lang, leicht anliegend, bewimpert, die ♀ Fühler viel kürzer doppelkammzähnig. Schenkel behaart, Hintertibien mäßig verdickt mit 2 Paar ungleichen Sporen, die lateralen erheblich kürzer. Fovea fehlt; erste Stände unbekannt. Typus des Subgenus: *Psyroides flavivertex Whli.* von West-China. Aus der Gattung *Phalaena* herausfallend durch die ungewöhnliche Flügelform, die bedeutend längern, anders geformten Palpen, den längern Gesichtsvorsprung und den bei Trockenuntersuchung erkennbaren sehr langen, einfachen, d ü n n e n, n i c h t wie bei *syringaria L.*, dem Typus des Genus, kurzen und doppellappigen Unkus des ♂ Kopulationsapparates, welchem Merkmal wohl g e n e r i s c h e r, nicht nur subgenerischer Wert zukommt.

Ps. flavivertex *Whli.* (53 i) (Ta-tsien-lou). Spannt 35–38 mm. Palpen oben schwarzbraun, unten rot- *flavivertex.*
braun, Scheitel gelb, leicht rötlich angelaufen, Kragen, Thorax und Abdomen rötlich graubraun, unten stärker rötlich; Fühler oben im basalen Teil gelb, weiter peripher hellbräunlich, wie unten. Schenkel gelb, schwarz gefleckt. Farbe der Vflgl hell rötlichbraun, getrübt durch feine dunkelbraune und dunkelgraue Bestreuung. Basalfeld und Außenfeld etwas dunkler. Costa schmal rötlich; Antemediane sehr unscharf, rotbraun, anscheinend gebogen, von hinter ⅓ der Costa zu ⅓ am Ird. Mittelfleck ziemlich klein, schwarz. Die rötliche, fast gerade Postmediane verläuft schräg von dicht vor dem Apex bei ⅓ zum Ird, basalwärts gelb angelegt. Hinter dieser eine ganz undeutliche, mehr zu erratende, vom Apex kommende dunkle Linie, mit vereinzelten kleinen schwarzen Fleckchen besetzt, die beim Stück von Tsekou fehlen. Saum unbezeichnet, Fransen rotockrig. Hflgl mit kleinem schwarzen Mittelpunkt; die fast gerade Postmediane rötlich bis grau, proximal gelblich angelegt, von ¼ zu ⅓, gefolgt von einer zweiten, weniger deutlichen, grauen Linie, die am Innenrand sich mit ihr vereinigt. Die basale Partie des Hflgls bis zur Postmedianen gelblich, ganz, oder nur in der Irdshälfte dicht dunkel bestreut; Außenfeld dunkler, schwarzgrau und gelb gewölkt. Auf der Unterseite Costa und Außenpartien beider Flügel rot übergossen, die übrigen Partien gelb, dunkelgrau und rot gesprenkelt. Linien wie oben. Adern deutlich dunkel hervortretend. Das Stück von Tsekou ist weniger rötlich, stärker dunkelgrau bestreut. 3 ♂♂ von Tatsienlu und Tsekou, West-China, mit dem Typ in coll. m. ex coll. Oberthür. Eine schöne Serie ♂ und ♀ von Likiang, Nord-Yuennan, China (Dr. Höne).

ramphodes. **Ph. ramphodes** *Whli.* sp. nov. (53 i) (Likiang, Nord-Yunnan). Der Vorigen ähnlich, aber sofort von ihr zu trennen durch die gelbe bis gelbockrige Färbung der Flügeloberseite, die schärfer vorgezogene Spitze der Vflgl, durch den schärferen Winkel auf deren Ader III, 3, durch den viel weniger gerundeten Apex der Hflgl und den viel geraderen Saum der Hflgl. Die dunkle Bestreuung spärlicher, meist auf das Basalfeld der Vflgl und das Außenfeld beider Flügel beschränkt, die dann etwas dunkler sind als das übrige. Die Postmediane der Vflgl sehr fein, am Hflgl besonders gegen den Ird ziemlich dicker; zwischen dem sehr kleinen Zellpunkt und der Postmedianen der Vflgl eine sehr dünne gerade mittlere Linie; im Saumfeld nahe der ersteren vor der Mitte zuweilen ein prominenter schwarzer Fleck wie bei *flavivertex*. Unterseite gelb, mehr oder weniger rötlich ockrig überlaufen, besonders in der basalen Hälfte gröber schwarz besprengt, die Zeichnung schärfer als oben, die Zellpunkte oft größer. Palpen länger als bei der vorigen. Flugzeit 6. September bis 6. Oktober. Likiang, Nord-Yunnan, China (Dr. Höne). Typen in der Sammlung Höne, Kotypen in Coll. Wehrli.

pentagramma. **Ph. pentagramma** *Whli.* sp. nov. (53 i) (Likiang, Nord-Yünnan). Mit 31–32 mm Spannung kleiner als die vorigen, die Struktur ähnlich, die sehr langen Palpen oben schwarzbraun, unten gegen die Basis heller, mit Rotocker gemischt; der Gesichtsschopf dunkel braungrau, mit einzelnen rötlichen Schuppen; Scheitel weiß, Thorax bräunlichgrau, Hlb heller, dorsal mit schwarzen Doppelflecken auf den ersten Segmenten; Htibien sehr schwach verdickt; ♂ Fühler mit mäßig langen anliegenden Doppelkammzähnen bis fast zur Spitze, beim ♀ die Kammzähne erheblich kürzer, ebenfalls anliegend. Leicht erkennbar an den 5 dunkelbraungrauen Linien der Vflgl und an den weißlichen Hflgln; Färbung der Vflgl oberseits gelblichgrau, ziemlich grob bestreut, die Linien dunkelbraun; die Antemediane stärker gezackt als bei den anderen Arten, ebenso die außerhalb des kleinen scharfen Zellpunktes verlaufende Mittellinie, ihr parallel die kurz vor dem Apex entspringenden, gegen den Ird leicht divergierenden zwei Postmedianen; dicht außerhalb der 2. die nicht sehr deutliche, mit 2 scharfen schwarzen Fleckchen unter dem Apex beginnende Subterminale; die weißlichen Hflgl besonders auf den basalen Partien und auf der Irdhälfte grob schwärzlich besprengt; außerhalb des kleinen scharfen Zellpunktes 3 unvollständige, gegen den Ird verdickte, fast parallel verlaufende Linien, eine 4. sehr undeutliche geht vom Mittelpunkt zum Ird, etwas hinter ½. Unterseits der Vflgl heller, mehr gelblich, ziemlich grob dunkel bestreut, die Zeichnung ähnlich wie oben. Hflgl wie der Vflgl gefärbt, mit ockrigen Uebergießungen, von den Linien meist nur die Postmediane deutlich, die übrigen ganz oder teilweise obsolet. Der Außensaum der Vflgl nur schwach geeckt, der Apex eher etwas weniger spitz als bei *flavivertex*. 1 ♂ Holotypus Likiang, Nord-Yuennan (Dr. Höne) in coll. Höne. 1 ♀ Allotyp in Sammlung Wehrli, 18. September und 24. September.

kiushiuana. S. 331 Suppl. *Garaeus* **kiushiuana** *Hori* ist mir in natura unbekannt. Inoue gibt eine Abbildung des Falters und des ♂ Kopulationsapparates, ebenso von *G. distans parva Hed.* (Trans. Kansai Ent. Soc. 12, 1942, Taf. 7, Fig. 2 und 3, Taf. 8, Fig. 2 und 3) und weist die Artberechtigung nach. Unkus länger als bei *parva*, das Ende etwas verbreitert, bei *parva* allmählich schmaler werdend; der Gnathos am Ende der Arme mit je einem spitzen Zahn, bei der Verwandten mit einer gezähnten quadratischen Platte; Costa der Valven gegen den Apex schwächer werdend, mit der Valvula verschmolzen; Sakkus zweigeteilt, bei *parva* eine einfache, unregelmäßige ovale Platte.

admirabilis. S. 331 Suppl. *Garaeus mirandus Btlr.* – ssp. **admirabilis** *Bryk* wird auf Grund eines einzelnen ♂ von Yeterefu (Kamikotan), Kurilen, aufgestellt. Die Angabe „Kleiner als die Nominativform oder die subsp. *mirificus Bang-Haas*" trifft nicht zu; das ♂ des letzteren hat eine Vflgllänge von 13–13,5 mm, das ♂ der *admirabilis* aber eine solche von 14,5 mm, ist demnach größer als jene. Der schräge, rein weiße Mittelzellstreifen zeigt sich auf dem Typenbild von Bang-H. ebenfalls kontinuierlich und nicht unterbrochen, ganz wie bei *admirabilis* angegeben wird (Bang-H. Horae Macrolept. I, Taf. 11, Fig. 30 und 31). Auch die gelbe Ueberfärbung am Außenfleck der Hflgl bis in die Fransen und bis zum Ird ist an meinen Exemplaren und auf der Fig. f Taf. 25 Suppl. 4 der ssp. *mirificus* sehr deutlich vorhanden, ebenso die gelbliche Uebergießung des Vrds und der übrigen erwähnten Stellen. Ohne weiteres Material dürfte es unmöglich sein, zu entscheiden, ob hier eine Rasse vorliegt. Matsumura erwähnt für Süd-Sachalin nur *Garaeus mirandus*.

kotshupeji. S. 334 Suppl. *Acrodontis* **kotshupeji** *Shelj.* ist mir in natura unbekannt. Eine Abbildung der Falter (Z. Wien. E. V. 29, 1944, S. 208, Taf. 12, Fig. 1–3). Unterschiede gegenüber *A. fumosa Prt.*: „Etwas weniger robust und meist auch kleiner, die ♀♀ auch bedeutend schmalflügeliger. Die ♂♂ lichter, vor allem fehlt ihnen die schwarzbraune Verdunklung des Außenfeldes. Der Zellfleck der Vflgl weniger deutlich, mehr verschwommen, ebenso die Binden, von denen die subbasale fast gar nicht zum Vorschein kommt. Die proximale Hflglbinde ist nicht der Basis zu gewölbt, sondern verläuft mehr gerade. Die distale ist nicht schwarzbraun, sondern gelbbraun. Der vorstehende Apex ziemlich anders, besonders beim ♀, geformt. Süd-Ussuri, Sutschan, 14.–19. September.

fumosa. S. 334 Suppl. *Acrodontis* **fumosa** *Prt.* Neuer Standort: Hiko-san, Oktober. Inoue.

S. 339 Suppl. *Zanclidia* **testacea** *Btlr.* Neue Flugorte: Honshu, Daimon-tôge, Nagano Pref., 30. Juli; Oku-nikko, 30. Juli; Nikko, Juli-August; Karuizawa, 20. Juli. *testacea.*

S. 340 Suppl. *Gonodontis bidentata Cl.* – ssp. **kurilana** *Bryk* (= ssp. **exul** *Tchet.*; diese hat die Priorität) wird auf ein einzelnes versehrtes ♂ gegründet, von Yeterefu, Kamekotan, Kurilen. MATSUMURA und seine Mitarbeiter OGUMA und ISSHIKI fingen zahlreiche Exemplare von *exul* auf Süd-Sachalin (Ichinosawa, Kiminai), im Juli, August (Journ. Coll. Agricult. Hokkaido Imp. Univ., Sapporo 15, 1925, 3, S. 176). *kurilana.*

S. 342 Suppl. **G. aurata** *Prt.* PROUT erwähnt (Nov. Zool. 35, 1930, S. 320), daß die drei ♂♂ dieser Art von Nikko (Ausbeute AIGNER) vom Mai–Juni, stärker dunkel bestreut und unterlaufen sind, als seine typische Form von Imaichi usw., vom August, der 2. Generation. Von den 3 ♂♂ und 1 ♀ meiner Sammlung von Nikko zeichnen sich 2 ♂ 1 ♀ vom Mai ebenfalls durch stärkere Bestreuung und dunklere Uebergießung der Flügel oberseits aus und nähern sich in verschiedenem Grade der *f. nubifera*, während ein ♂ der 2. Generation vom August erheblich heller und weniger stark bestreut erscheint. Das von PROUT nicht beschriebene ♀ weicht vom ♂ durch die verschiedene Flügelform erheblich ab, indem bei jenem der Ausschnitt des Außenrandes der Vflgl merklich tiefer konkav und der Apex mehr vorgezogen ist; dadurch scheint die Postmediane beim ♀ näher am Apex zu stehen und etwas schräger zu verlaufen. Das Bild der *aurata* (Taf. 16 f Bd. 4) ist ein ♂, aber die Fühler sind irrtümlich nicht doppelkammzähnig dargestellt, auch fehlen die Saumpunkte, die bei meinen Exemplaren reduziert vorhanden sind, bei den ♀♀ kräftiger, nur bei einem etwas abgeflogenen ♂ ganz ohne solche. Die Postmediane der Hflgl sehr variabel, meist schwach und partiell, seltener ganz, obsolet. Die meisten Nikko-Exemplare gehören zu ab. *nubiferaria* oder sind Uebergangsformen dazu, die keiner Benennung bedürfen. Hierher sind auch die von BRYK für die Kurilen erwähnten (Urup, Tokotan und Yeterefu) Formen als ssp. *urupina Bryk* und *yeterefuna Bryk* bezeichnet, zu rechnen; letztere, auf 1 Exemplar gegründet, wird am Anfang der Beschreibung (l. c. S. 81) als ♀, am Ende als ♂ aufgeführt, erstere auf 3 ♀♀ gegründet, von welchen eines vorher als ♂ beschrieben wurde. Die Kurilen-Formen sollen nach den Angaben BRYKS kleiner sein als die japanischen (3 Exemplare), was für mein Material nicht zutrifft. Er gibt als Vflglmaße an: 20, 22, 22,5, 24 mm; meine 5 japanischen Exemplare messen 21,5, 22, 22, 21,5, 22 mm; das Typenbild PROUTS im SEITZ 23, *nubiferaria*, 23 mm. Die Differenzen sind also recht unbedeutend. *aurata.*

S. 344 Suppl. *Colotois pennaria L.* – **ussuriensis** *B.-Haas* (= *Colotois arnoldiaria Matsumura* nec *Oberth.* sec. *Inoue*, Mushi 13, 1941, No. 2, S. 112). Hiro-san, 27. November. – ab. **rosea** *Feltin.* Die Färbung beim ♂ fleischrötlich wie beim ♀; Kefermarkt-Mühlviertel, September, dürfte von – **mauretanaria** *Stätt.*, ♂ Färbung rötlich-sandfarben, kaum verschieden sein; ebenfalls auf 1 ♂ gegründet. *ussuriensis. rosea. mauretanaria.*

S. 346 Suppl. zu **Dasycorsa modesta** *Stgr.* – var. **rubrior** *Wgnr.* & *Schwing.* (1927); diese wird beschrieben als namentlich im ♂ Geschlecht „viel lebhafter rötlich gefärbte" dalmatinische Lokalrasse, von welcher die von WILTSHIRE aufgestellte – subsp. **marerufa** *Wiltsh.* (1940), eine lokale Rasse aus dem Libanon mit reich rötlichem Farbton (of a rich reddish-purple hue), beim ♂ kaum wesentlich verschieden scheint. *marerufa.*

S. 347 Suppl. zu **C. elinguaria** *L.* – var.? ab. **prunarioides** *Helbig* ist samt der Beschreibung in den Satz: „Von den Rassen . . . ist *aequaria Fuchs* vielfach mißdeutet worden" eingeschachtelt worden. *prunarioides* muß vor den zitierten Satz gestellt werden. – **aequaria** *Fuchs* wurde von ZERNY mit **C. albarracina** *Whli.* verwechselt (Fauna von Albarracin, Eos III, 1927, S. 417), die sich als gute Art herausgestellt hat. – WARNECKE betrachtete – **trapezaria** *Bsd.* (= *trapezina Culot* nec *Bsd.*) als gute Art auf Grund von anatomischen Untersuchungen, welche ALBERS an Exemplaren aus Albarracin (leg. WAGNER, Wien) gemacht hat (Mitt. Münchn. E. G. 30, 1940, 3, S. 1053, Fig. 3), die nicht zu *trapezaria Bsd.* gehören, sondern zweifellose ♂♂ von *C. albarracina Whli.* sind. Die echte *trapezaria* liegt mir vor in einem in der Färbung und Zeichnung genau der HERRICH-SCHÄFFERschen Fig. 411 sowie der Beschreibung BOISDUVALS entsprechenden ♂ aus der Coll. BOISDUVAL (Sammlung OBERTHÜR) von Montpellier, dem locus typ. Ganz gleiche Formen habe ich in Anzahl aus den Alpes Maritimes und den Alpes Basses, aus den Pyrenäen und von anderen Orten, wie aus dem Wallis, unter normalen *elinguaria*, die nicht nur in der Färbung, sondern auch im Verlauf der Querstreifen und damit auch in der Breite des Mittelfeldes beträchtlich variiert. Meine mikroskopische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates der *trapezaria* von den genannten Flugorten ergab anatomische Uebereinstimmung mit *C. elinguaria L.* Erstere scheint an manchen Lokalitäten als lokale Rasse aufzutreten. *prunarioides. aequaria. trapezaria.*

C. albarracina *Whli.* (SEITZ Suppl. 4, S. 347, Taf. 27 b, als Rasse der *elinguaria* beschrieben) (= *elinguaria* f. *aequaria Zerny* nec *Fuchs* = *elinguaria Weiss* nec *L.* = *trapezaria Warnecke* & *Albers* nec *Bsd.*). Zur Synonymie vergleiche auch Revue Française Lép. 10, No. 4–5, 1944, S. 79. *C. albarracina* hat sich nach den Untersuchungen von WARNECKE & ALBERS und nach meinen eigenen als ausgezeichnete Art erwiesen; der ♂ Kopulationsapparat wird abgebildet (neben *elinguaria*, *tusciaria* und *inexpectata*) von WARNECKE (Mitt. Münchn. E. G. 30, 1940, 3, S. 1057, Fig. 3). Die langen, getrennten Furca-Hörner der *elinguaria* fehlen vollständig; der Unkus viel breiter, die Gnathosenden rechtwinklig gebogen, nicht erweitert. Flugzeit August–September. *albarracina.*

inexpectata. **C. inexpectata** *Warn.* (53 h) (♂ Amasia 400 m, Juli, ♀ Akshehir, Anatolien, 7. August). Das von uns abgebildete ♂ stammt von Akshehir, 1400 m, September. Färbung und Zeichnung der *C. elinguaria* sehr nahe, nach der Beschreibung die Farbe der Vflgl oberseits hellgelb, das breite, schwach rehbraun verdunkelte Mittelfeld in der Form ähnlich dem breiten Mittelfeld der *elinguaria*, aber die basale Begrenzung, also die Antemediane, steht erheblich schräger als gewöhnlich bei *elinguaria*, bei welcher indessen die Linie ebenso schräg verlaufen kann, wie Exemplare aus dem Jura bei Basel beweisen. Die dunklen Ränder des Mittelfeldes außen weißlich angelegt. Zellfleck etwas schwächer, oft in einzelne Punkte oder Fleckchen aufgelöst. Hflgl hellgelb, an der Basis weißlichgelb. Als auffallendstes Merkmal bezeichnet Warnecke das Fehlen des Zellpunktes, das gewöhnlich zutrifft, aber auch bei *elinguaria* nicht allzu selten vorkommt, während anderseits *inexpectata* oberseits einen kleinen undeutlichen Mittelpunkt besitzen kann. Unterseite der Flügel weißlichgelb, nur an der Costa stärker hellgelb, nicht sattgelb wie bei *elinguaria*. Am ♂ Kopulationsapparat die Furca-Arme ähnlich wie bei *elinguaria*, eher noch etwas länger, die Basis der Valven deutlich breiter, die Enden des Gnathos weniger erweitert, schmaler, am Aedoeagus distal meist 2–3, nicht nur 1 Dorn, wie bei *elinguaria*. Abbildung von Warnecke (l. c. Fig. 4). – subsp. nov. **caucasi** *Whli.* (53 h) (Dagestan, Ost-Kaukasus, Machatsch-Kala, im Juli). Beträchtlich kleiner und heller als *inexpectata*, die Grundfarbe oberseits weniger rein gelb, im Gegensatz zu dieser die Flügel fein dunkelbraun bestreut, etwas gröber gegen die Costa der Vflgl. Die bei *inexpectata* gerade Antemediane leicht auswärts gebogen, die Postmediane stärker geschwungen. Mittelfeld der Vflgl kaum dunkler als der Rest des Flügels, sehr blaß bräunlich violett gefärbt. Der Zellfleck weniger dunkel, zweiteilig. Vereinzelte feine Saumpunkte gegen den Apex auf beiden Flügeln. Auch die Hflgl oberseits mit der feinen dunkelbraunen Besprengung und mit einem sehr feinen schwarzen Zellpunkt. Unterseite ähnlich *inexpectata*, verschieden durch die Bestreuung und die vorhandenen kleinen Zellpunkte beider Flügel.

caucasi.

mirabica. **C. mirabica** *Brdt.* (Kouh i Binaloud, Iran). „Steht der *elinguaria L.* nahe. Letztes Glied der Palpen auffallend länger und feiner, der Fühlerschaft wohl recht hell, doch ebenfalls merkbar dünner. Kleiner, anders gefärbt, von dunkel aschgrauer Farbe, das Mittelfeld noch etwas tiefer abgehoben. Linien stärker gebogen, besonders die Antemediane. Mittelpunkte kleiner und nur auf dem Vflgl vorhanden. Hflgl etwas heller als die Vflgl, mit schattenhafter, zum Analrand zu deutlicher werdenden Postmediane. Keine Saumbezeichnung, die Fransen beider Flügel gleichfarbig und unbezeichnet. Unterseite etwas heller, ganz zeichnungslos, bis auf die schattenhafte Postmediane auf beiden Flügeln." Abbildung Münchn. E. G. Mitt. 31, 1941, S. 878, Fig. 46.

boisduvalaria. S. 348 Suppl. **Crocallis boisduvalaria** *H. Lucas* (= *boisduvaliaria Prt., Oberthur, Culot* et auct. nec *H. Lucas*). Gute Abbildungen auch von Oberthür (Lép. Comp. 6, 1912, Taf. 158, Fig. 1533/34, ♂ Bône, ♀ Sebdou, Algerien) und von Culot (Noct. et Géom. d'Europe 4, 1919/20, Taf. 49, Fig. 1012/13, ♂ Sizilien, ♀ Sebdou). Der Typus der Art stammt aus Algerien; eine Benennung der algerischen Form, nach dem Vorschlage von Schwingenschuss, ist also nicht notwendig, selbst wenn seine Angaben, die Postmediane der Vflgl verlaufe viel gerader als bei der sizilianischen Form und die Flügelform sei verschieden, zutreffen würden.

prunaria. S. 350 Suppl. zu **A. prunaria** *L.* Ueber weitere Beobachtungen einer partiellen kleineren 2. Generation im September–Oktober berichten Fr. König, der für Timizoara, Rumänien, eine regelmäßige 2. Brut August, September erwähnt, und Beyrer, der durch Zucht eine teilweise 2. Generation September–Oktober erhielt König, E. Z. 55, 1941, S. 32; Beyrer, E. Z. 54, 1941, S. 265).

alpina. *minor.* S. 351. *A. prunaria L.* – var. **alpina** *Kitt.* (1932) = – ab. **minor** *Kiefer* (1942). Die Beschreibung der *minor* von Kiefer stimmt mit derjenigen der *alpina* vollständig überein; die Abbildung Kitts (Verh. z. b. Ges. 82, 1932, S. [15]) des ♂ Typus der *-alpina* zeigt auch sehr deutlich den dunklen Wisch in den Fransen der Vflgl-Oberseite, reichend vom Apex etwa 5 mm zum Außenrand, welcher Streif von Kiefer als charakteristisch für *minor* vermutet wurde, der aber sehr ausgesprochen auch an typischen *prunaria* der Ebene aus meiner Sammlung vorkommt und auf den Kittschen Figuren gewöhnlicher *prunaria* aus Wien ebenfalls erkennbar ist. Kitt bildet auch das hellere, weniger stark gestrichelte ♀ der *alpina* ab, sowie verdunkelte Modifikationen der Form. – Die *corylata*-Formen der ssp. *turbata Prt.* von Japan, die sich meist kaum von den europäischen unterscheiden, hat Inoue als – f. **subsordiata** benannt, eine Benennung, die sich wohl nicht aufrechterhalten lassen wird. Inoue erwähnt ssp. **coreola** *Whli.* von Shoyo-zan, Nord-Korea, 7. und 10. August, ferner die – ssp. **valens** *Whli.* von Nord-Korea; er hält die Trennung der Rassen für berechtigt.

subsordiata. *coreola.* *valens.*

dominans. S. 351 Suppl. *Angerona prunaria L.* – ab. (als Subspezies beschrieben) **dominans** *Bryk* steht der ab. *fuscaria Prt.* nahe und könnte mit dieser vereinigt werden. Von 10 mehrheitlich stark verdunkelten ♂♂ aus Kunashiri, Tomari, Kurilen, hat Bryk die drei extrem dunklen Formen als Typen für *dominans* ausgewählt und beschrieben: „als fast ganz schokoladebraun, denn nur am Apex beider Flügel, wie zum Teil auf dem Vrd des Vflgls kommt die ursprüngliche gelbe Farbe zum Vorschein (bei einem Exemplar ist dieses Gelb sogar auf dem Vrd völlig verschwunden). Fransen schokoladebraun gescheckt. Unterseite mit Einsprengung kleiner gelber Inseln. Vier weitere dunkle Stücke neigen zur f. *corylaria Thnbg.*", die übrigen nähern sich der Nominatform.

Es sei hier auch auf meine Bemerkungen unter *valens Whli.* und *constirpataria Fuchs*, Suppl. 4, S. 350, verwiesen.

S. 351 hinter *A. aexaria Wlkr.*

B. Bizia *Wlkr.* Die starke, *Angerona* fehlende, Dornenharpe und die Form des costalen Fingerfortsatzes der Valven mit dem langen kräftigen Dorn, ähnlich denen bei *Ctenognophos*, ließen nähere verwandtschaftliche Beziehungen mit letzterem Genus vermuten; meine späteren anatomischen Untersuchungen ergaben einige Merkmale, die eher für eine nähere Verwandtschaft mit der Gattung *Angerona* sprachen, bei welcher sie deshalb als Subgenus *Bizia* belassen wurde, besonders da auch der äußere Bau und das Geäder gut harmonieren. Aehnlich wie bei *Angerona* sind die breiten, distal gestutzten, eine costale Dornenbürste tragenden Valven, die Form des dicken kurzen Aedoeagus mit dem kaudal vorstehenden Doppelstachel, das ziemlich breite beschuppte Ende des kurzen Gnathos. Die stark gestielte Dornenharpe liegt distal an der Bürste. Typus: *A. aexaria Wlkr.*

A. aexaria *Wlkr.* (Bd. 4, S. 334, Taf. 161) (Nord-China). Die Verbreitung reicht viel weiter als in Bd. 4 angenommen, über die Mandschurei und Zentral-China (Leech) bis Tibet, nach Süden über den Höng-shan, Provinz Hunan und Lien-ping, Nord-Kwantung bis Kanton (Dr. Höne), südöstlich bis Shanghei, Mokanshan und Tien-Mu-shan, Provinz Chekiang (Dr. Höne); ich habe ferner 3 Exemplare von Formosa und Joannis meldet sie von Tonkin. – Angaben über die Flugzeit: In Süd-China, Kwantung, vereinzelt schon im März, dann, auch im Höng-shan, im Mai, hier und an den übrigen Flugorten im Juni und Juli, einzeln im August, dann wieder, wohl in 2. oder 3. Generation, im September und Oktober; für Japan Mai und nach Prout September und Oktober, das September-♀ ist klein. Auch meine chinesischen Juli- und September-Exemplare haben gewöhnlich geringe Größe bis zu 32 mm; die größten beider Geschlechter vom Juni–Juli messen bis 72 mm (Leech). – Es lassen sich unter den Serien zwei Hauptformen sehr leicht auseinanderhalten: die große überwiegende Mehrzahl besitzt oberseits gelbe bis sattgelbe Färbung – die gesättigst gelben 2 ♂♂ stammen von Hangchow, Chekiang und von Tibet, Dsagar-Berge 4500 m, vom Juni und Juli – meist sehr deutliche graue Mittelschatten beider Flügel, und derjenige der Hflgl verläuft öfter – bei den japanischen immer – vor dem Zellfleck oder seltener durch ihn. Eine kleinere Minderheit vorwiegend großer Exemplare, auch ♂♂, ist oberseits viel heller, weißlichgelb gefärbt, auch der Körper (Thorax und Abdomen) fast weiß, der Mittelschatten dünner, schärfer begrenzt, oft schwächer und nicht grau, sondern bräunlich oder ockrig tingiert; derjenige der Hflgl verläuft meist außerhalb des Zellflecks oder durch ihn und ist hier oft gewinkelt. – Diese große helle Rasse – **altera** var. nov. (an sp.?) *Whli.*, die gleichzeitig mit der kleineren gelben fliegt, habe ich von Kjöng-söng, Shiötsu-Fluß, Nordost-Korea, 2 ♂♂, 2 ♀♀, Juli, enthaltend die Typen in meiner Sammlung; Seishin-Olto, Nord-Korea 2 ♂♂; Charbin, Juli, 1 ♂; Shanghai 2 ♂♂; Maoer-shan, Mandschuria, 2 ♂♂; Ou-Hou, China, 1 ♀; Mokanshan, 2 ♂♂; West-Tien-Mu-shan, Chekiang, 3 ♂♂, 2 ♀♀, Ende Juni, Anfang Juli (Dr. Höne). – Das Original Walkers ist z. Zt. nicht zugänglich; das von Prout im Hauptband abgebildete, wohl typische ♂ gehört nach der Färbung und der Größe, nach der ockrigen Hflglspitze zweifellos zur gewöhnlichen gelben Form, deren Hflgl wesentlich schwächer gezackt sind. *aexaria.* *altera.*

S. 356 Suppl. *Euctenurapteryx* **maculicaudaria** *Motsch.* Nach Inoue auch von Seikoshin, Korea, August. Er möchte – **E. jesoensis** *Mats.* eher als Subspezies dieser Art auffassen, wenn die Exemplare von Hokkaido sich konstant als kleiner als die von Homshu und Corea erweisen sollten. – Matsumura meldet *maculicaudaria* von Süd-Sachalin (Ichinosawa) und von Nord-Sachalin (Alexandrowsk) im August und bemerkt dazu, daß die Exemplare viel kleiner sind als die von Hokkaido, daß sie aber in der Zeichnung nicht differieren (Journ. Coll. Agricult. Hokkaido Imp. Univ. 15, 3, 1925, S. 176). Bei allen meinen *maculicaudaria* berührt der distale Augenfleck der Hflgl den Außensaum nicht. *maculicaudaria.* *jesoensis.*

S. 356 Suppl. *E. maculicaudaria Motsch.* – *xenos Bryk* wird auf Grund eines einzelnen ♂ als Subspezies aufgestellt; aus der Beschreibung geht nicht sicher hervor, ob es sich um *maculicaudaria* oder um *E. yesoensis Mats.* oder um eine Form derselben handelt. Das ♂ wird verglichen mit einem Paar im Riksmuseum Stockholm befindlicher, von Aurivillius bezettelter *E. yesoenensis* (ohne Abdomen und ohne Fühler), welchem es nach Bryk „sehr stark ähnelt", sich aber unterscheide durch geringere Größe, durch fast völlige Reduktion der schwachen dunklen Bestreuung zwischen der Postmedianen und dem Saum, durch kleinern, nicht an den Saum stoßenden distalen Augenfleck, Fehlen der schwarzen Beschuppung vor dem letzteren, Verschwinden „der blassen geschwungenen Distalbinde, die beidseits der Rippen entlang sich zum Diskus ausstrahlt", und durch viel zartere Querlinien beider Flügel. Das Originalbild der *yesoensis* von Matsumura (Thous and Insects of Japan, Suppl. 2, Taf. 23, Fig. 14, ♂) hat eine Vflgllänge von 21 mm; *xenos* hat nach Bryk 23,3 mm, ist also nicht kleiner, sondern größer als *yesoensis*; bei meinen *maculicaudaria* ♂♂ von Japan mißt der Vflgl 20 bis 25 mm, variiert also erheblich, was auch bei *yesoensis*, einer wahrscheinlichen Subspezies von ihr, sicher der Fall ist. Die übrigen für *xenos* angegebenen Merkmale treffen auch für das Bild von *yesoensis* zu; der Augenfleck ist zwar dem Saum genähert, berührt ihn aber nicht. Eine subspezifische Abtrennung scheint z. Zt. nicht möglich zu sein, vielleicht an Hand von größerem Material.

fuliginea. S. 361 Suppl. zu **Anonychia latifasciaria** *Leech* – ssp. nov. **fuliginea** *Whli.* (34 c) (Likiang, Nord-Yuennan). Die Zeichnung sehr ähnlich der ssp. *antangulata Whli.* (Suppl. 4, S. 361, Taf. 34 c), der Zacken der Postmedianen der Vflgl etwas spitzer und etwas mehr ausgezogen; die ausgesprochen braune Färbung der Vflgl der *antangulata* rußig überdeckt, besonders im Außenfeld; am Hflgl die Zeichnung sehr schwach, die Farbe dunkler, mehr grau als braun; Unterseite ebenfalls rußig übergossen, auch das ockrige Außenfeld, das viel weniger scharf begrenzt ist. Likiang 2 ♀♀, Allotype in der Sammlung Höne, Cotype in der Koll. Wehrli (leg. Dr. Höne).

arnearia. S. 361 Suppl. *Corymica* **arnearia** *Wkr.* Außer den schon bekannten Flugorten in Japan gibt Inoue noch folgende neue an: Honshu, Zushi, Kanagawa Pref. 7. August; Kiushu, Kusaba-kôsen, Fukuoka Pref. Juli; Sobo-san, 26.–28. Juli; Asakura-gun, Fukuaka Pref. 17. September.

magnaria. S. 371 Suppl. „*Epione*" **magnaria** *Wil.* Inoue erwähnt 2 neue Standorte: Honshu, Kurama, Kyoto Pref., 2 ♂♂, 8. November; Takao-san, 28. Oktober, und bildet das ♂ und den Kopulationsapparat ab (Trans. Kansai Ent. Soc. 12, 1943 [S. 17], Fig. 6 a und Taf. 11, Fig. 13). Nachdem schon Prout (Bd. 4, S. 342) wegen des glatten Gesichts ihre Zugehörigkeit zur Gattung *Epione* in Frage gezogen hatte, vermutet Inoue, gestützt auf die Untersuchung des ♂ Genitalorgans und die Struktur, nähere Verwandtschaft mit *Cabera* und stellt sie in ein neues Genus **Pseudepione.** Nach den kurzen dünnen Palpen, den einfachen ♂ Fühlern, dem langen schmalen Unkus, dem schwachen ringförmigen Gnathos, dem kürzeren (unter Valvenlänge) Aedoeagus (der leer zu sein scheint), nach der Valvenform mit der geraden Costa (ohne Harpe) und nach dem gerundeten, weniger vorgezogenen Sakkus dürfte sie *Bapta* viel näher stehen als *Cabera*, und könnte zu ersterer gezogen werden. Am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast lang gestielt, der Stiel anastomosiert kurz mit der Costalis und mit dem Stiel des 3.–5., beide Stiele basal genähert oder kurz gestielt. Ein sehr ähnliches Geäder besitzt z. B. auch *Bapta nivea Djak.*; es variiert bei dem Genus *Bapta* überhaupt sehr beträchtlich und es kommt ihm hier kein generischer Wert zu.

shiraii. **P. shiraii** *Inoue.* Abgebildet (l. c. Taf. 11, Fig. 14; ♂ Kopulationsapparat S. [17], Fig. 6 b). Das abgebildete ♂ ist ziemlich extrem verdunkelt, die übrigen später erhaltenen sind heller und nähern sich viel mehr *magnaria*, von der sie sich leicht unterscheiden durch die obsolete Antemediane der Vflgl oberseits und durch die doppelt auswärts gebogene Postmediane der Vflgl und durch die stärker auswärts gebogene der Hflgl. Am ♂ Kopulationsapparat der Unkus länger, die Valvula distal breiter, der Ventralrand der Valve regelmäßiger gerundet, die Juxta viel schwächer, unscharf, die Winkel distal nicht spitz vorgezogen. Honshu: Mikuni-toge, Gumma Pref., 4. November, Chuzenji, Nikko, 24. Oktober, Sagashio, Yamanashi Pref. 19. Oktober, Omine-san, Nara Pref. 10. November. Liegt mir nicht vor.

S. 371 Suppl. *Cephis advenaria Hbn.* wird von Matsumura für Süd-Sachalin (Ichinosawa), von Prout für Japan (Takao-San, Mai, Juni) erwähnt, ohne daß einer der beiden Autoren Rassenunterschiede gegenüber der typischen europäischen und japanischen Form angegeben hätte, ersterer betont noch ausdrücklich, daß praktisch zwischen den Exemplaren von Hokkaido (Japan) und dem von Süd-Sachalin keine Differenzen bestehen. Es erscheint deshalb wenig wahrscheinlich, daß auf den Kurilen (Yeterefu, Kamikotan und Kunashiri, Tomari) eine gut abgegrenzte Rasse (von Bryk als ssp. *kurilibia* auf Grund von 7 abgeflogenen und z. T. defekten Exemplaren aufgestellt) vorkommt; zu deren Differenzierung muß besser erhaltenes Material abgewartet werden.

chlorosata. S. 372 Suppl. **Lithina chlorosata** *Scop.* wird von Hellen auch für Finnland, Munkkiniemi, gemeldet, ebenso von Hellmann für Aaland-Inseln.

pulcheraria. S. 374 Suppl. Zu **Hypoxystis** *Prt.* **pulcheraria** *Herz.* Die Abbildung Suppl. 4 (Taf. 30 f) des ♀ ist sehr gut herausgekommen, im Gegensatz zum ♂ (Taf. 30 e), dessen Vflglform ganz unrichtig zur Darstellung gelangte; der Außenrand der Vflgl (auch der Hflgl) ist nicht, wie auf der Figur, gleichmäßig gebogen, sondern wie beim ♀, nur nicht so stark, aber deutlich gewinkelt -(etwas vor der Mitte). Die ♂♂ übertreffen in der Größe die ♀♀ stets erheblich und zeigen auf der Flügeloberseite eine etwas dunklere bräunliche Ueberfärbung; die antemediane Linie der Vflgl oft obsolet. Die Urbeschreibung von Herz gründete sich auf ein einzelnes ♀. – Als neuen Flugort meldet Szent-Ivany (Iris 55, 1941, S. 111) Nikolsk-Ussurisk (Biener, Pospischil); die ♂♂ sollen größer und dunkler sein als die von Szetschwan, West-China.

S. 375 Suppl. Zu **Pseudopanthera macularia** *L.* Von einem ganz extrem zeichnungslosen ♂ der – ab. *quadri-maculata.* **quadrimaculata** *Hatchett*, mit nur angedeuteten Costalflecken, aus Budapest (Anker), bringt Szent-Ivany (l. c. Taf. 14, Fig. 3) eine Abbildung.

radiata. S. 376 Suppl. *Ps.* mac.-ab. *radiata Loritz* (Rev. Française Lép. vol. XI, No. 6, p. 133, Pl. II). Das Mittelfeld der Vflgl ober- und unterseits am Vrd und am Hrd, ebenso auf den Adern mit breiten, glänzend

schwarzen, parallelen, strahlenartigen Längsbinden, die bei der ab. – **radiata-interrupta** *Loritz* unterbrochen sind. Quellgebiet des Var, Alpes-Maritimes in 1900–2300 m Höhe, 7 Exemplare. Juli. *radiata-interrupta.*

S. 380. *Rhynchobapta* **cervinaria bilineata** *Leech* (= *Bapta simplicior Mats.* nec *Btlr.*), Hiko-san, 5. August. INOUE. *bilineata.*

S. 387 Suppl. *Semiothisa (Macaria)* **liturata** *Cl.* Von INOUE auch für Japan erwähnt, von wo sie FUJIMATSU erstmals aufführt. Ferner von Honshu: Matsubara, Nagano Pref., 9. August; Karuizawa, 29. Juli. – ab. **fuscata** *Feltin* = ab. *nigrofulvata Collins*, die nicht einfärbig schwarzbraun ist, wie der Autor angibt, sondern im Besitze einer rötlichbraunen Binde ist, wie schon der Name besagt. *liturata.*

S. 389 Suppl. **Ch. clathrata** *L.* – subsp. **vandarbana** *Whli.* wird von W. BRANDT vom Nordhang des Elburs-Gebirges bei Keredj-Mazanderan in 1000 m Höhe erwähnt; 1 ♂ hat die hellen submarginalen Flecke kleiner, das Subterminalfeld etwas dunkler; die ♀♀ sind immer heller. – *Semiothisa (Chiasmia) clathrata L.* – ? ssp. **albifenestrata** *Inoue* wird als japanische Rasse der *clathrata* aufgefaßt, gegründet auf 3 ♂♂; Grundfarbe der Flügel weiß, die Zeichnung nach der Abbildung (Trans. Kansai Ent. Soc. 12, 1942, Taf. 4, Fig. 5) zu schließen sehr nahe einer kräftig gezeichneten ssp. *djakonovi Kard.*, welche indessen oft noch dickere schwarze Binden aufweist, wie die Abbildung des ♀ im SEITZ Suppl. 4 (Taf. 31 f) zeigt, dem zur Demonstration der starken Veränderlichkeit der Rasse ein sehr schwach gezeichnetes ♂ gegenübergestellt wurde. Als wesentliche Unterschiede von der europäischen *clathrata* und von der ssp. *djakonovi* bezeichnet der Autor dickere mediane und postmediane Bänder, breiteres Mittelfeld usw. Morioka (Iwate Pref.), 26. Juli; Yatsugatake (Nagano Pref.), Juli und 31. Mai. – ff ssp. **kurilata** *Bryk.* Eine Abbildung des ♂ (Iris 56, 1942, Taf. 2, Fig. 23); des ♂ Kopulationsapparates (ibid. S. 86, Textfig. 2), Valve und Aedoeagus auch von ssp. *djakonovi Kard.* und von *Ch. clathrata L.*, die weder spezifische noch sichere subspezifische Unterschiede aufweisen, was für *djakonovi* bereits von KARDAKOFF festgestellt wurde. Auf dem Bild der *kurilata* (Fig. 23) fehlen die Fransen des linken Hflgls fast vollständig, des linken Vflgls teilweise, auch rechts scheinen sie partiell verschmälert zu sein; es erweckt dies den Eindruck, daß das ♂, wohl das beste der Serie, nicht ganz frisch war und deshalb heller erscheint. Die Form wird beschrieben als heller, mit zarteren umbrabraunen Gitterungen, die dunkle Scheckung der Fransen schmaler, das Saumband gelblich, zart gesprenkelt, die Submarginale variabel, die ihr genäherte linienförmige Postmediane in der Mitte stets mit der Submarginalen verbunden. Am Hflgl der Zellstrich sichelförmig. Beide Flügel schwach mit braunen Schuppen bestreut. Unterseite sehr hell. Saumband und Submarginale gelb, letztere oft dunkel bestreut, die anderen Zeichnungen, besonders am Hflgl, verschwindend, meist nur olivgelb angedeutet. Die Serie enthält, wie jede dieser Art, sowohl schwächer, als auch stärker gezeichnete Exemplare; feine Besprengung des Saumbandes kommt bei allen Populationen, auch europäischen, oft nicht selten vor und hat keinen „unterarttypischen" Wert. Die Kurilen-Form wäre noch genauer gegen die Kamtschatka-Form, die DJAKONOV als – ab. **retrata** *Haw.* erwähnt, abzugrenzen. Yeterefu, Shana, 6. Juni. Kunashiri, Tomari und Urup, Tokotanbai. – **djakonovi** *Kard.* = *djakonoffi Bryk* nec *Kard.* *vandarbana.* *albifenestrata.* *kurilata.* *retata.*

S. 393 Suppl. 1. *Asmate rippertaria Dup.* – ab. **nigrescente** *D. Lucas*, Bull. Soc. Ent. France (1948) No. 6, p. 88. Vflgl außerhalb der Basallinien mit dickem schwarzem Band; Hflgl mit schwarzgrauer antemarginaler Binde. Sfax, Tunis, Anfang Dezember. *nigrescente*

S. 394 Suppl. **Narraga fasciolaria** *Hufn.* – **tessularia** *Metzner* wird von HERBULOT auf Grund anatomischer Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates als gute von *fasciolaria* stark verschiedene Art betrachtet (Bull. Soc. Ent. de France 48, 1943, Heft 6. S. 83). – HERBULOT widmet der **Narraga nelvae** *Rothsch.* eine eingehende Studie, in welcher die Spezies auch in Spanien (Juneda, Provinz Lerida, Catalonien und Zaragoza und Paules, Aragon) nachgewiesen wurde, in einer kleinern, von *nelvae* äußerlich anscheinend nicht verschiedenen Form – ssp. **catalaunica** *Herbulot*, aber mit abweichendem ♂ Genitalorgan. Aedoeagus nach den Angaben des Autors schlanker und von anderer Form, der distal leicht erweiterte obere Valvenfortsatz ausgedehnter mit kleinen Dornen besetzt als bei *nelvae*; Harpe wenig entwickelt; Sakkus viel länger, nur schwach chitinisiert. Flugzeit März–April, in Paules in 2. Generation Anfang August etwas größer und heller. – Eine zweite, in der Größe zwischen *nelvae* und *catalaunica* stehende Rasse – ssp. **cappadocica** *Herbulot*, von Caesarea, Kleinasien, wurde ebenfalls allein auf Grund des verschiedenen ♂ Genitalorgans aufgestellt. Aedoeagus wie bei *nelvae*; der obere Valvenfortsatz viel mehr entwickelt als bei den beiden anderen Formen, breit spatelförmig, mit stärkeren Dornen besetzt als bei den anderen. Harpe kurz, basal breit, stark chitinisiert. Sakkus kurz, schmaler und spitzer als bei *nelvae*. Dorsale Anschwellung des Unkus ausgeprägter als bei dieser und bei *catalaunica*. *tessularia.* *nelvae.* *catalaunica.* *cappadocica.*

S. 398 Suppl. MILLIÈRE gibt (Annales Soc. Ent. France 1885, S. 116, Taf. 2, Fig. 8) eine Beschreibung und Abbildung der Raupe von *Itame sparsaria Hbn.* *sparsaria.*

S. 399. *Tephrina murinaria Schiff.* – f. **nigricans** *Schmitt* hat den Thorax und die Flügeloberseite dunkel *nigricans.*

sepiabraun, die Flügel zeichnungslos, die Unterseite einfarbig braun, die Fühlergeißel und das Abdomen schwarz. 2 ♂♂ Pollauer Berge, Mähren.

inconspicuaria. S. 400. *Tephrina pumicaria Led.* Für *pumicaria* hat der ältere Name **inconspicuaria** *Hbn.* einzutreten.

lutearia. S. 405 Suppl. *Monocerotesa* **lutearia** *Leech.* Inoue erwähnt einen neuen Standort in Corea. Shoyo-zan, 7. August (Poku). Bisher von Corea nicht bekannt.

S. 405 Suppl. vor *Krananda* einschieben.

94. c. Gattung: **Zamarada** *Mr.*

Gattungstypus *Z. translucida Wlk.* Flügel halb durchscheinend. Palpen kurz, rauh beschuppt. Die Fühler beider Geschlechter doppelkammzähnig bis zu ⅔, beim ♀ die Zähne kürzer. Htibien nicht verdickt. Am Vflgl der 1. Subcostalast von der Zelle, frei; der 2. fehlt, die übrigen gestielt. Verbreitung des Genus Afrika, Assam Hills, Ganjam, Nilgiris, Ceylon, Perak, Java, Borneo. Iran. Nur eine indische Art *Z. minimaria Swinh.* erreicht das paläarktische Gebiet als ssp. *iranica Brdt.*

iranica. **Z. minimaria** *Swinh.* – subsp. **iranica** *Brdt.* (52 a), ferner abgebildet von Brandt (Münchn. E. Ges. Mitt. 31, 1941, 3, Taf. 30, Fig. 36). Die Beschreibung lautet: „Von der typischen Form sind bisher nur 2 ♀♀ von Karachi bekannt, wie mir Herr Prout freundlichst mitteilte. Die von meinem Bruder erbeuteten Stücke sind größer als diese, die dunklen Partien an der Basis der Vflgl schwach, reduziert, die dunkle Randbezeichnung ist entschieden weniger bräunlich. Vielleicht gute Art. Bender Tschahbahar und in Tahte Malek, Iran.
Z. latilimbata Rbl., Z. Wien. E. Ges. 32, S. 59, Nr. 5–7, ed. 10. V. 1948.

hyperbolica. S. 407 Suppl. hinter **Coenina** *islamitica.* – **C. hyperbolica** *Swinh.* (24 e) (Karachi, Indien) (als *Erosia* beschrieben). Eine weitere Abbildung von Swinhoe (P. Z. S. 1884, Taf. 48, Fig. 15). Färbung der Flügel oberseits blaß rötlichgrau, gleichmäßig rötlich ockrig besprengt; ein basales, mediales und ein äußeres dunkel rötlich ockriges Band; ein halbdurchscheinender weißer Fleck in der Mitte des Mittelbandes der Vflgl, im gleichen Band der Hflgl ein halbdurchscheinender weißer Streif; Fransen weißlich. Vrd der Vflgl gerade, lang, der Apex gerundet. Außenrand deutlich gezähnt, rund, der Ird sehr kurz; am kleinen Hflgl zwei vorspringende Zähne am Außenrand. Flugzeit im Mai. Iran, Baloutchistan, Bender Tchahbahar, 3. März, ex coll. Brandt.; ferner Straße Tschahbahar-Iranchar, Tahte Malek, etwa 750 m. Anfang April. Dann Straße Bender Abbas-Saidabad, Sardze Umgebung, etwa 200 m, Laristan. An diesen Standorten fliegt auch die folgende *Coenina collenettei Prt.* (alle leg. F. Brandt).

collenettei. **C. collenettei** *Prt.* (24 e) (Englisch Somali Land, Marojeh, All Hills, 750 m, Ende November) unterscheidet sich von der vorigen durch das Fehlen der durchscheinenden weißen Flecken und durch die mehr blaß cremegelbe, mit wenig ockrigen und schwarzen Schuppen gemischte Färbung der Flügeloberseite. Palpen über 1½ Augendurchmesser; ♂ Fühler mit ockrigen Kammzähnen, etwa 12 Endglieder der Spitze ungekämmt. Die undeutliche Antemediane der Vflgl ungefähr so schräg wie der Saum, graulich; die braungraue Postmediane kommt 5 mm vor dem Apex von der Costa, biegt dann stark nach auswärts und vor dem Ird wieder basalwärts; nahe der Costa trennt sich an der Innenseite von der Postmedianen ein breiter, weniger stark gebogener Schatten ab, um sich hinter Ader IV, 2 in einem dicken, zwischen IV, 1 und IV, 2 ockergelb getönten Fleck wieder zu vereinigen. Schwache subterminale Schatten enden gegen den hinteren Rand gemsfarben. Saumlinie grau. Fransen distal mit schwärzlichen Flecken gegenüber den Adern. Hflgl an den Adern II, 2 und III, 3 gezähnt, der vordere Zahn länger; oberseits bräunlichgelb, gemsfarben gewölkt, ausgenommen an der Costa und am Ird; ferne Besprengung. Ein sehr schmales weißes postmedianes Band trifft auf ein reiner weißes Dreieck an der Basis von Zelle 2, biegt dann auswärts, um sich allmählich zu verlieren; dunkle Ränder säumen dieses Band, ausgenommen distal gegenüber III, 1, wo es breiter und diffus wird. Saumlinie fein; Fransen weißlich, gegenüber den Zähnen verdunkelt. Unterseite schwächer gezeichnet; die helle Area vergrößert. 2 ♂♂.

dentaria. **C. dentaria** *Swinh.* (Bd. 4, S. 349, Taf. 181). Nachdem schon Andres & Seitz über die Gewohnheit des Falters berichtet haben, die Vflgl zusammenzurollen und aufzurichten, wobei die Hflgl ausgebreitet gehalten werden (Senkenbergiana 6, 1924, S. 79, September), teilt mir W. Brandt freundlichst mit, daß auch bei *C. collenettei Prt.* und *hyperbolica Swinh.* eine ähnliche Flügelhaltung in der Ruhe beobachtet wurde.

fumidaria. S. 408, zu **Lignyoptera fumidaria** *Hbn.* Lunak hat die Art nicht nur auf Heidewiesen der Ebene, sondern auch an den heißesten Abhängen des Braunsberges, eines Kalkhügels der Hainburger Berge, gefunden, wo die polyphage Raupe vorzugsweise auf Chrysocoma linosyris lebt.

S. 408, zu **L. thaumastaria** *Rbl.* Ueber die ersten Stände berichtet LUNAK, der die Zucht mit Erfolg durchführte: Das Ei gleicht dem von *fumidaria* in Form und Farbe, ist aber größer; es überwintert und entwickelt sich gegen Ende April. Auch die junge Raupe (bis zur 4. Häutung) läßt sich kaum von der von *fumidaria* unterscheiden, wird dann plumper als diese und nimmt eine hell gelbbraune Färbung mit später wieder verschwindendem rotvioletten Schimmer an (statt grau zu bleiben); die ventralen Streifen sind weniger scharf abgesetzt als bei *fumidaria*. Verpuppung mit Vorliebe unter Steinen. Schlüpfzeit von Ende August bis Mitte November. Eine Kopulation der ♀♀ mit ♂♂ der *L. fumidaria* wird leicht erzielt, aber die Eier entwickelten sich nicht. Die ♂♂ der *thaumastaria* zeigen dieselbe dreieckige Flügelhaltung wie die *Alsophila*-Arten. Weitere interessante Einzelheiten siehe LUNAK, Z. Wiener Ent. V. 25, 1940, Nr. 5, S. 94, wo auch die Raupe auf Taf. 16 abgebildet wird. *thaumastaria.*

S. 408 Suppl. Zu **Lignyoptera** *Led.* Die ♂ Kopulationsapparate von **L. fumidaria** *Hbn.* und **L. thaumastaria** *Rbl.* wurden von ALBERS (Z. Wiener E. V. 25, 1940, S. 185/6 abgebildet und als artlich verschieden gefunden. *fumidaria. thaumastaria.*

S. 410 Suppl. *Epitherina* **rhodopoleos** *Whli.* wurde von WILTSHIRE auch in Fars, Südwest-Iran, nachgewiesen und ex ovo gezogen; er bildet einen schwach gezeichneten Falter ab, ebenso die Raupe (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 44, 1943, No. 2, Taf. s, Fig. 1 und ibid. 43, 1943, No. 4, Taf. II, Fig. 19, S. 630). Flugzeit um 1000 m im Februar, um 2300 m im April. Futterpflanzen Amygdalus, Prunus und Crataegus. Die erwachsene Raupe verpuppt sich im Frühsommer. Hlbsende mit Floricomus. *rhodopoleos.*

S. 411 Suppl. *Epitherina* **pistaciae** *Wiltsh.* (abgebildet l. c. Tafelfig. 7, v. 44, Nr. 2, Dezember). Ist mir in natura unbekannt. Auf ein einzelnes ♀ gegründet, erzogen aus einer Raupe auf wilden Pistacien, 28. Februar, vom Muk-Paß, südlich von Shiraz, Iran, 2000 m. Systematische Stellung unsicher. Erscheinungszeit (normal geflügelte ♀♀) und Flügelschnitt übereinstimmend mit *rhodopoleos Whli.*, aber differiert in der Futterpflanze und im Aussehen. Spannung 27 mm englisch. Gesicht flach; Andeutung eines Floricomus, ohne Ringbildung. ♀ Fühler einfach. Vflgl oberseits blaßgelb, gesprenkelt mit Grau im Mittelfeld; die basale Linie schwarz, kräftig, mit 2 scharfen Winkeln, der eine auf der Zelle, der andere über dem Ird, die Antemediane berührend; diese ebenfalls kräftig und schwarz, scharf gezackt, der Basalen nicht parallel; die Postmediane auf den Adern gezackt, die Spitzen der Zacken mit feinem weißem Fleckchen; in der stark grau beschatteten submarginalen Zone eine deutliche weiße gezähnte Wellenlinie vom Apex bis zum Ird, davor ein gerader dunkler Schatten. Saum mit schwarzen getrennten Monden, Fransen grau mit weißer Längslinie in der Mitte. Hflgl wie der Vflgl gefärbt und gesprenkelt; die erste Linie dunkelgrau, undeutlich, die zweite gewellt, außen weißlich angelegt; Zellpunkt schwach. Unterseite weißlichgelb, grau gesprenkelt, am Vflgl besonders in der submarginalen Zone, nahe dem Apex. Zellflecke auf beiden Flügeln sichtbar, am Hflgl weniger deutlich. – *E. pistaciae* wurde, ebenso wie die beiden folgenden Arten *ghirshmani* und *bahmana*, von Dr. W. T. M. FORBES, der sie anatomisch und strukturell untersuchen konnte, vorläufig in die Gattung *Epitherina* gestellt, bis deren Gattungstypus *rhodopoleos Whli.* im ♂ Geschlecht in bezug auf den Fühlerbau und den ♂ Kopulationsapparat bekannt sein wird. *pistaciae.*

E. ghirshmani *Wiltsh.* Auf 2 ♀♀ gegründet; mir in natura unbekannt. Abbildung (Entom. Record 56 1944, S. 98, Oktober, Taf. 4, Fig. A). Von der etwas ähnlichen *tenuisaria* verschieden durch die Flugzeit im März–April (*tenuisaria* im November), durch das Vorkommen im *Amygdaletum* der Berge von Süd-Zagros uryoeke in der Strauchzone, selten (*tenuisaria* im Lyrietum der Irak-Ebene in Oason lokal häufig; auch in Palästina von AMSEL für das eremische Gebiet angegeben), durch das viel dunklere, stärker dunkel bestreute Mittelfeld der Vflgl oberseits und das Fehlen der schwärzlichen Schatten an den beiden Linien; sowie des subterminalen Schattens, und durch den differenten Verlauf der schwarzen Postmedianen der Vflgl, die kontinuierlich bis zur Costa etwa 1 mm vom Apex reicht (bei *tenuisaria* ist sie von Ader II, 5 an bis zur Costa obsolet). Größe der *tenuisaria*. Shapur Gorge (Tang-i-Chugan) bei Kazerun, Fars, 1000 m, 21. März, und Pireh-Zan-Wälder, Fars, Südwest-Iran, 1300 m, nachts in der Nähe von Amygdalus-Büschen, der wahrscheinlichen Futterpflanze der Raupe. – Nach FORBES die Stirne vorgewölbt, ohne die konische Prominanz; ♂-Fühler doppelkammzähnig, sehr glatt; Palpen beim ♂ ziemlich lang; Sauger kräftig, Htibien nicht verdickt. Keine Fovea. Der 1. Sukcostalast anastomosiert mit der Costalis, dann mit dem 2., der vom Stiel 3–5 entspringt. ♂ Genitalien vom Bapta-Typus, abgebildet von WILTSHIRE (Proc. Royal Ent. Soc. London 15, 1946, Fig. 6). Die einfachen Valven mit deutlicherem Haarbusch (Corema) als bei *H. plumellata Wilt.* Der Anellus leicht chitinisiert, länger als bei den Verwandten. Aedoeagus dünn, sehr lang, mit einem langen schmalen Stachel von mindestens Organlänge. FORBES betrachtet die Art als der *plumellata* entschieden verwandt, aber primitiver bezüglich des nahezu normal Bapta-ähnlichen Kopfes, das Geäder als leichte Weiterentwicklung desjenigen der *Epitherina*. *ghirshmani.*

S. 414 Suppl. *Erannis aurantiaria Hbn.* – ab. **fumipennaria** *Hellw.*; das erwähnte ♀ stammt, wie V. E. SCHULTZ berichtigt, nicht aus der Lüneburger Heide, sondern aus Innsbruck. Diese Form gehört, wie *fasciaria*, – ab. **interlucens** *Kolar*, ab. *brunnea* und *obscura Burm.* zu einer schon von HELLWEGER und KOLAR gekenn- *interlucens.*

zeichneten, an Lärchen lebenden, blasser gelben und deutlicher gezeichneten, zu Verdunklung neigender Gebirgsrasse – var. **lariciaria** *Scholz*. Ueber 15 aufgestellte Aberrationen und biologische Einzelheiten sei auf das Original verwiesen. Tirol, Wallis (Zermatt). – ab. **maculata** *Nordström* (abgebildet in der Fauna von Schweden Taf. 42, Fig. 17 b, S. 303) besitzt im Saumfeld eine Reihe verschieden großer, länglicher und rundlicher schwarzer Flecken. – *E. (Argriopis) ankeraria Stgr.* – ab. **naufocki** *Lunak* hat vollständig zeichnungslose Flügel ohne Bestäubung der Vflgl. Herpelje-Cosina, Istrien, März. (Viele Angaben über den Fang, die Biologie und die ersten Stände.)

lariciaria. *maculata.* *naufocki.*

jakobsoni. S. 415 Suppl. *Erannis* **jakobsoni** *Djak.* Inoue gibt mit ? Japan als neuen Flugort an: Honshu, Matsubara, Nagano Pref., 10. Oktober; Yumoto, Nikko, 25. Oktober.

golda. **E. golda** *Djak.* wurde von Inoue als neu für Japan nachgewiesen: Minô, Osaka Pref., 13.–17. Dezember; Inokashira, Tokyo Pref., 23. November; Takao-san, Tokyo Pref., 11. November, 9. Dezember, 12. Dezember, 22. Dezember, 2. Januar; Oiso, Kanagawa Pref., 25. Dezember.

fulvinfula. S. 414 Suppl. *Erannis (Agriopis)* **fulvinfula** *Inoue* ist mir in natura unbekannt. Sie wird abgebildet von Inoue Trans. Kansai E. Soc. 12, 1942, Taf. 4, Fig. 8 und 9; Genitalapparat Taf. 6, Fig. 2, Geäder Fig. 3). Spannung 35–38 mm. ♂; ♀♀ liegen keine vor. Gesicht und Palpen dunkelbraun; Kopf und Thorax oben blaßgelb; ♂ Fühler doppelkammzähnig, ausgenommen 6–7 Endglieder, Schaft orange gelb. Abdomen oben licht gelblichbraun, dunkelbraun gefleckt. Vflgl hell gelblichbraun, stark trüb bräunlich besprengt; die Atemediane unter der Costa auswärts gebogen, dann fast gerade zum Ird; Mediane von 10 mm von der Basis der Costa in der Zelle leicht auswärts gebogen, etwas schräg nach innen zum Ird bei 6 mm; die Postmediane von 4 mm vom Apex, auswärts gebogen zwischen Ader II, 4 bis III, 3, dann wieder von IV, 1 bis hinter IV, 2, zum Ird 3 mm von der Medianen, begleitet außen von einem bräunlichen Schatten; die Submarginale vom Apex nahe dem Außenrand, leicht einwärts gebogen, der Zwischenraum beider Linien dunkel orange ausgefüllt; Saum auch der Hflgl mit schwarzen Zwischenaderpunkten. Zellfleck kaum erkennbar. Hflgl viel blasser, basale Hälfte weiß, das übrige hellgelb, braun besprengt: drei Linien und der distale Schatten der Postmedianen nur an der Costa und in der hinteren Hälfte deutlich, der rundliche Zellfleck besser erkennbar. Auf der mehr gelblichen Unterseite die basale Hälfte der Vflgl verdunkelt, die Linien wie oben, der Zellfleck deutlich, die Orangebinde von der Costa bis III, 3, dann schwarzbraun werdend, um gegen den Ird zu verschwinden. Hflgl stärker besprengt, die Linien wie oben, der Zellfleck größer. Am Vflgl sind der 1. und der 2. Subcostalast kurz gestielt, der 1. anastomosiert kurz mit der Costalis, der 2. frei. Dieser Geäderverlauf findet sich bei verschiedenen *Agriopis*-Arten und einer *Eranis*, wie *marginaria Fab.*, *aurantiaria Hb.*, *bajaria Schiff.* sowie *defoliaria Cl.*, von welchen allen Slastshevskij instruktive Bilder brachte (Revue Russe d'Entom. 22, 1928, S. 38 u. f. Taf. I, Fig. 2, Taf. III, Fig. 1; T. 4, Fig. 1; T. VII, Fig. 1, russisch). Das Geäder läßt sich demnach zur generischen oder subgenerischen Abtrennung der *fulvinfula* nicht verwenden. Auch ihr ♂ Kopulationsapparat steht *Agriopis* sehr nahe, besonders *marginaria*, von der er sich nur durch schwächere Dornen der Valvenspitze, nicht zweispitzigen (sonst gleichen) Unkus, schmaleren Sakkus unterscheidet, Abweichungen, die höchstens als spezifische gewertet werden können. Einzelne verdunkelte und gebänderte Formen der *marginaria* weisen in der Zeichnung und Färbung einige Aehnlichkeit mit *fulvinfula* auf, wie z. B. Fig. 1054 bis auf Taf. 52 von Culot (Noct. et Géom. d'Europe. v. 4); beide Arten fliegen im Frühjahr, März–April. Inoue hat, wohl beeinflußt durch das Geäder, für *fulvinfula* ein neues Genus **Phigaliohybernia** aufgestellt. Die Kenntnis der noch unbekannten ersten Stände und des ♀ wird entscheiden, ob die Gattung aufrechterhalten werden kann.

S. 416 Suppl. Hinter die Gattung *Erannis* wird von einzelnen Autoren, wie Sterneck und Nordström in ihren Faunen, das Genus *Alsophila* gestellt, nachdem sie im Katolog Staudinger-Rebel bereits hinter *Dasypteroma* eingereiht worden war. Prout hat sie Seitz Bd. 4 S. 2 bei den *Oenochrominae* untergebracht, bemerkt aber dann im Suppl. 4 S. 2, daß wahrscheinlich nichts aus der *Alsophila*-Gruppe bei den *Oenochrominae* verbleiben könne und verweist auf Bd. 8 S. 7. Er behandelt sie im Suppl. 4 noch unter den *Oenochrominae*. Eine vor kurzem erschienene sehr sorgfältige Revision der *Alsophila*-Gruppe von Inoue (Trans. Kansai E. S. 13, 2, 1943-44 S. [36]) bringt keine definitive Entscheidung über ihre systematische Stellung; *Phorarche* und *Inurois* werden als Subgenera dazu gezählt. Viele Abbildungen der Falter, der Genitalorgane, des Geäders und der Fühler auf 8 Tafeln und 6 Textfiguren.

bahmana. S. 416 Suppl. **E. bahmana** *Wiltsh* (als ?*Erannis*) liegt mir nicht vor. Nur das ♂ ist bekannt, weshalb, da auch die anatomische Untersuchung fehlt, die systematische Einteilung unsicher. Der kleine, schwach gezeichnete Falter sowie die Raupe werden abgebildet (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 44, 1943, Dezember, Tafelfig. 6 und 12, S. 240 [3]). Spannung 27 mm englisch. Vflgl oberseits schmutzig bräunlichweiß, schwärzlich gesprenkelt zu grauer Färbung. Antemediane nur durch graue Schatten an der Costa und am Ird angedeutet; die gezähnte Postmediane mit schwarzen Aderpunkten außen an den Zacken, am deutlichsten gegen den Apex, dort außen weißlich angelegt, fast gerade zum Ird verlaufend. Zellfleck schwach. Saumlinie schwarz, weißlich

gerandet. Fransen grau, basal blasser. Hflgl heller grau; mit fast gerader, gezähnter, gegen den Analrand deutlicher Linie. Saumlinie schwarz, unterbrochen, Fransen braungrau. Unterseite beider Flügel blasser, mit schwachen, aber erkennbaren Zellflecken. Vflgl mit an der Costa, nahe dem Apex deutlicher, schwarzer Postmedianen, dort rechtwinklig, dann parallel zum Saum, um gegen den Ird zu verschwinden. Hflgl mit gezähnter, im ganzen Verlauf verfolgbarer Postmedianen; Saumlinie unterbrochen. Erzogen von einer Raupe, gefunden am Muk-Paß (Gir-i-Bahman) in 2000 m auf den Blättern einer wilden Pistacie (Pistacia ? khinjuk) der Steppenwälder von Fars. Falter im Februar, die Raupe im Mai erwachsen. – Forbes schildert das inzwischen entdeckte ♀ als ähnlich der *E. rhodopoleos Whli.*, aber dunkler und ohne sichtbaren Floricomus, leicht unterscheidbar durch den fehlenden konischen Stirnvorsprung. Kopf ähnlich wie bei *ghirshmani*; die ♂ Fühlerkammzähne mehr gleichlang als bei *plumellata*. Der 1. Subcostalast dem 2. und der Costalis genähert, der 2. nahe dem 1. und dem Stiel von 3 + 4, ohne Verbindung. Unkus und Valven sehr ähnlich *ghirshmani*, aber die Juxta sehr verschieden, tief gespalten, die ventrale Hälfte mit einem V-förmigen Streifen gesäumt, dessen beide Enden ein Borstenbüschel tragen. Der gedrungene Aedoeagus etwas unter Valvenlänge, mit einem sehr kräftigen Stachel von halber Organlänge. Forbes hält die Art wegen der primitiveren Gesichtsstruktur für der *E. rhodopoleos* am nächsten stehend von den übrigen Verwandten.

Megametopon amphibolaria *Whli.* (Als fragliche *Gnophos* erhalten und beschrieben) (Askabad, Turkmenistan). Abgebildet Iris 36, 1922, Taf. 2, Fig. 40 und 55; Taf. 1, Fig. 25 Kopulationsapparat. Der *M. grisolaria Ev.* (Bd. 4 S. 405 Taf. 25 i, als *Tephrina*; Suppl. 4 S. 416) am nächsten (diese mir in natura nicht vorliegend), von welcher Djakonov, nach Vergleich mit den Typen von *grisolaria* und *M. piperatum Alph.*, i. l. vermutet, daß sie mit dieser zum Genus *Megameton* gehöre, da ihr ein Gesichtsvorsprung etwa wie bei letzterer zukomme, und beide Arten keinen Rüssel besitzen. Dieser fehlt auch bei *amphibolaria*, und der starke Gesichtsvorsprung ist ebenfalls vorhanden, aber in der Form sehr verschieden von dem der *M. piperatum*, abgebildet Mém. Lép. Romanoff S. 59, deren Gesicht am oberen Rande drei, in der Mitte einen stärkern, hornförmigen Zacken trägt; *amphibolaria* hat oben und seitlich einen gleichmäßig gezackten, weit hufeisenartigen schwarzen Chitinkranz und in der Mitte einen sehr breiten, dreieckigen, gekörnten, noch stärker vorspringenden schwarzen Chitinfortsatz. Palpen ziemlich kräftig, spitz, nach vorn abgebogen; ♂ Fühler ähnlich wie bei *piperatum*, mit langen dünnen, bis zur Spitze reichenden Doppelkammzähnen. Geäder am Vflgl: Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 2. liegt dem Stiel 3 + 4 an oder anastomosiert mit ihm. Eine Fovea fehlt, ebenso ein Endhaken der Vordertibien. Htibien nicht verdickt, mit 2 Paar Sporen. Grundfarbe der Flügel oberseits hell gelblichgrau, ohne deutliche Beimengung von Braun, nicht „licht erdbraun" wie *grisolaria*, auch nicht olivgrün (Herrich-Schäffer, Prout), feiner dunkelgrau bestreut als diese. Am Vflgl die Querlinien erheblich dicker, unscharf, durch kräftige Aderstriche verstärkt – nicht Punkte wie bei *grisolaria* –; die Antemediane weniger auswärts gebogen, fast gerade, gleich wie die *grisolaria* fehlende Mittellinie; auch die Postmediane weniger stark auswärts gebogen, der Verlauf sehr verschieden, nicht wie die Urbeschreibung sagt, „in der Mitte zwischen dem Mittelpunkte und dem Außenrand", sondern dem Zellpunkt viel näher liegend; die innere Beschattung der Subterminalen als schwache unterbrochene Binde erkennbar. Saum im Gegensatz zu den Abbildungen der *grisolaria* unbezeichnet. Die Hflgl keineswegs lichter als die Grundfarbe der Vflgl. Die sehr schwache Postmediane der Hflgl dicht außerhalb des kaum sichtbaren Zellpunktes verlaufend. Unterseite etwas heller als oben, gelblich, fein grau bestreut, die Costa dunkelgrau, die Zeichnung schwach erkennbar, auch die Zellpunkte schwächer, am Vflgl ein Zellstrich, am Hflgl ein schwacher Punkt. Aedoeagus, kurz, walzenförmig, mit langer Spitze distal und sehr schmalem Blindsack oral. Ductus inferior eine unpaare, hinten leicht konkave Platte, ohne Fortsätze. Unkus mäßig lang, kantig geierschnabelförmig, ventral mit zwei Endhöckerchen; Gnathos breit zungenförmig, dünn. Valven schmal, anal sich verjüngend, unbewehrt, die Costa etwas vorstehend, diese und eine Längsleiste kurz beborstet. Das ♀ ist nicht bekannt. Eine definitive systematische Einteilung kann erst erfolgen, wenn die antomische Untersuchung von *piperatum* und *grisolaria*, auch der Arten der Gattungen *Prometopidia*, *Dasypteroma* und *Seodionista* durchgeführt sein wird. *amphibolaria.*

S. 417 Suppl. *Phigalia* **pedaria** *F.* Nach Hellen auch in Finnland, Mariehamn, gefangen. *pedaria.*

Ph. verecundaria *Leech*, von der bisher nur das holotypische ♂ bekannt war, meldet Inoue zwei neue Flugorte: Honshu, Kyoto, 26. Februar, 2. und 16. März; Minô, Osaka Pref., 15., 21. März, 3. April. (Sugitani und Shirai). Leider sind keine ♀♀ gefangen worden. *verecundaria.*

S. 418 Suppl. **Poecilopsis pomonaria** *Hbn.* wurde von W. Brandt auch in Finnland einmal in Anzahl gefangen. *pomonaria.*

S. 423 Suppl. Hinter *Nyssia graecarius* var. *istrianus Stgr.* einschalten var. **insulicola** *Stdfss.* Kleiner und fast vollständig zeichnungslos. Insel Korfu. *insulicola.*

S. 424 Suppl. *Lycia hanoviensis Heym.* wird von Toll nach der Genitaluntersuchung der polnischen *hanoviensis.*

borealis. Form als gute Art erklärt und diese als ssp. **borealis** (Królewiec, leg. Raebel) vom Typus abgetrennt. (Documenta physiographica Poloniae, Krakov 1947, Nr. 6.)

baton. S. 425 Suppl. sind (nach Aue) die Geschlechtszeichen bei *hybr.* **baton** *Harr.* verwechselt worden; die Kreuzung lautet richtiggestellt: *P. pomonaria* ♂ X (*lapponaria* ♂ X *pomonaria* ♀) ♀.

strataria. S. 429 Suppl. **Biston strataria** *Hufn.* wird von Hellen auch für Finnland, Föglö, angegeben.

S. 429 vor 117. Gattung: **Biston.**

116 b. Gattung: **Apoaspilates** *Whli. Gen. nov.*

Der Typus der Gattung *Apoaspilates tristrigaria Brem. & Grey* (*Aspilates tristigaria Brem. & Grey. Aspilates geholaria Oberth.*) hat, wie schon Prout und Sterneck vermuteten, mit *Aspilatus* gar keine verwandtschaftlichen Beziehungen; meine Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates ergaben ihre Zugehörigkeit zu den *Bistoninae* nahe dem Genus *Biston*, zu dem sie gestellt wurde. Der Unkus in der Form sehr ähnlich dem von *B. strataria* und *betularia*, ebenfalls zweispitzig, ziemlich breit; auch die Furka recht ähnlich, einfach, distal weniger schmal. Abweichend der viel längere, schmalere, in der kaudalen Hälfte gestreifte Aedoeagus, der gegen das Ende rechts einen vorstehenden, starken dreieckigen Zahn, an manche *Abraxas* erinnernd, trägt, der *Biston* fehlt. Verschieden ist auch die Form der Valven, die distal erweitert und zweiblättrig sind. Der Gnathos nicht breit und gestutzt, sondern schmal und spitz zungenförmig. Sakkus gerundet, nicht mit vorgezogener Spitze. Auch das Geäder zeigt einen ganz anderen Verlauf, der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 1. frei, der 2. anastomosiert mit dem Stiel 3 + 4. Ader III, 1 entspringt stets vom Stiel II, 3–5, ein wesentlicher Unterschied. Sauger vorhanden, ziemlich kurz und schwach, Palpen kurz, das Gesicht mäßig rauh beschuppt; ♂ Fühlerkammzähne abstehend, Spitze kurz frei. Ende des Abdomens beim ♀ mit auffallend starkem abgesetztem weißlichem Haarbusch, wie er den typischen *Biston* durchaus fehlt.

tristrigaria. **A. tristrigaria** *Brem. & Grey* (Bd. 4 S. 411 Taf. 24 i) als *geholaria Oberth.* (Peking) (= *geholaria Oberth.*). Unsere Abbildung wird von Sterneck als „ausgezeichnet" beurteilt, „so daß die Art sofort erkannt werden kann"; sie stimmt auch sehr gut mit den in meiner Sammlung befindlichen Typen Oberthürs überein, unter welchen sich auch ein ♂ von Nord-China befindet. Die Färbung des ♂ gewöhnlich weniger rein weiß als beim ♀, oft leicht grau übergossen, zuweilen bräunlich getönt; die Zeichnung meist erheblich schwächer, die Linien oft zum Teil oder ganz, ausgenommen die subterminale Schattenbinde, obsolet. Das am deutlichsten gezeichnete ♂ (von Peking, Exp. Stötzner) wird (53 c) dargestellt. Die recht enge Verbreitung beschränkt sich auf die Nord- und Westberge Pekings, auf Gehol und auf den Tai-shan, Provinz Schan-tung, woher ich sie von Dr. Höne in schönen Serien erhielt. Nach dessen sehr sorgfältigen Fundortzetteln fliegt sie in mindestens zwei Generationen, einzeln schon 27. April, die überwiegende Mehrzahl im Juni, eine kleinere Zahl im August.

betularia. S. 430 Suppl. **Biston betularia** *L.* meldet Warnecke von Wyk auf der Insel Föhr (1 Raupe). – Harrison berichtet, daß in Newcastle upon Tyne 1942 erstmals seit 50 Jahren wieder eine normale weiße *B. betularia* (in Kopula mit mut. *carbonaria Jord.* ♀) erbeutet wurde.

thoracicaria. S. 433 Suppl. **B. thoracicaria** *Oberth.* Wird von Inoue auch für Corea, Shoyo-zan, 10. August, angegeben.

S. 436 u. f. Suppl. zu *Nychiodes Led.* Von den 6 neuen Arten der Gattung, von Brandt aufgestellt, gelang es Wiltshire 4 zu züchten, ihre ersten Stände zu beschreiben und die Raupen abzubilden (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 43, 1943, Nr. 4, S. 630 u. f., Taf. 2), und zwar von folgenden Arten: **N. variabilia** *Brdt.* Fig. 28, 30, 31; **N. subfusca** *Brdt.* Fig. 24; **N. farinosa** *Brdt.* Fig. 20, 29; **N. admirabila** *Brdt.* Fig. 21, 22; ferner von **N. divergaria** *Stgr.* Fig. 25.

variabilia. subfusca. farinosa. admirabila. divergaria.

diffusaria. S. 444 Suppl. **Anticypella diffusaria** *Leech* kommt nach Inoue auch in Corea vor: Mozan, 15. August (Hirao).

S. 469 Suppl. *Boarmia (Jankowskia)* **athleta** *Oberth.* Inoue betrachtet **B. unmon** *Sonan* ebenfalls als synonym mit ♀ *athleta Oberth.* (Mushi 14. Nr. 1, S. 27, 1941).

dissimilis. S. 489 Suppl. **B.** *(Heterarmia)* **dissimilis** *Stgr.* kommt tatsächlich, wie Inoue mitteilt, in Japan, Honshu, Kyoto, 23. Mai, vor (Sibatani), und wird von ersterem abgebildet (Trans. Kansai Ent. Soc. 12, 2. 1943, Taf. 11, Fig. 20). Die bezweifelte Angabe Wilemans, Yoshino, scheint also gerechtfertigt zu sein.

repulsaria. S. 495 Suppl. **B.** *(Carecomotis)* **repulsaria** *Wlkr.* Neue Flugorte in Japan: Kiushu, Karatsu, 19. Mai;

Asakura-gun, 13. August; Shikoku, Kuroson, 12. Juli; Hon-shu, Yokohama, 3. September (Inoue l. c. S. [22]). Shikoku.

S. 471 Suppl. an den Schluß von **B. Phthonosema. B. opisengys** *Whli.* Die abstehenden Kammzähne der ♂ Fühler, die vorhandene Fovea und der fehlende Haarfleck der Hflglunterseite lassen die Art leicht trennen von ähnlichen Formen der *punctinalis*-Gruppe; auch ist der Verlauf der Postmedianen beider Flügel sehr charakteristisch, die am Vflgl bei ¾ an der Costa beginnt, auf Ader III, 1 einen kurzen spitzen Zacken auswärts sendet, dann schwach gezackt einen flachen Bogen bis zur Analader basalwärts bildet und von hier stumpfwinklig gebrochen wieder körperwärts vor ⅔ zum Ird zieht; sie verläuft näher am kleinen, schwachen Zellpunkt als bei der erwähnten Gruppe; noch augenfälliger ist dies am Hflgl der Fall, wo die fein gezackte, geschwungene Linie noch näher und außerhalb des schwarzen Zellmondes liegt. Die Mittellinie wird am Vflgl an der Costa durch einen schwarzen Fleck außerhalb der Mitte und einen ebensolchen kleinern am Ird in der Mitte angedeutet; die erste Linie geht von einem kleinern Costalfleck bei ¼ aus, ist in der Zelle geknickt und erreicht den Ird gebogen bei ¹/₅. Außenfeld mit einigen dunklen Wolken. Unterseite ähnlich wie oben, die Linien etwas dicker, nicht gezackt, die Vflgl mit größeren schwarzen Zellmonden als auf den Hflgln. Die bräunlichen Palpen das Gesicht nicht überragend, das kurze 3. Glied etwas ventralwärts abgebogen. Die Kammzähne der ♂ Fühler lang, abstehend, bewimpert, gegen die Spitze ziemlich rasch kürzer werdend, diese gegen ¹/₅ freilassend, am Segment proximal angesetzt. Die unteren ⅔ des rauhhaarigen Gesichts bräunlich, der obere weißlich. Htibien mäßig verdickt. Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen. Die Fovea beim ♂ als weißliche Flecken oberseits mit bloßem Auge sichtbar. Am Genitalapparat die Valven schmal, parallelrandig, nahe dem Ventralrand mit einer fast bis ans Valvenende reichenden, langen starken, distal mit kurzen Dornen besetzten, abgebogenen Chitinspange. Der Unkus haubenförmig, mit kurzer Spitze, der Gnathos breit zungenförmig, beschuppt. Penis keulenförmig etwa von Valvenlänge mit zwei Dornen gegen das Ende. Sakkus zungenförmig. Die Valven weisen einige Aehnlichkeit mit der nordamerikanischen Gattung *Glena Hulst* auf, mit der auch das Geäder übereinstimmt, aber deren Kammzähne inserieren distal am Fühlersegment und die Htibien sind nicht verdickt. – Likiang, Nord-Yünnan, im Juli, leg. Dr. Höne. – Eine kleinere, mehr grau gefärbte, schwächer gezeichnete, unterseits hellere Rasse – **tapaja** *Whli.* (45 c) brachte Dr. Höne vom Tapai-shan, Tsinling, Shensi, 25. Juni. Typus in seiner Sammlung 1 ♂. Anatomisch eine typische *Phthonosema* nahe der *corearia Leech*, mit breiterem Unkusschnabel und Gnathos und längerem Kornutus. *opisengys.* *tapaja.*

S. 483 Suppl. **B.** *(Peribatodes Whli.) secundaria Esp.* – f. loc. **rometschi** *Schneider*, abgebildet Z. Wien. E. V. 27, 1942, S. 185, Taf. 18, eine lokale Form aus der Umgebung von Pforzheim (Typen Espers wahrscheinlich aus Erlangen). Beschreibung: „Grundfarbe aller Flügel der ♀♀ weißgrau, stark mit dunklen Pünktchen bestreut, Linien meist undeutlich und verwaschen, Fleck in der Saummitte wenig hervortretend. Unterseite aller Flügel noch heller weißgrau mit undeutlichen Linien. Bei einzelnen Stücken im Saumfeld der Hflgl eine braunschwarze Linie. Grundfarbe aller Flügel der ♂♂ weißgrau, einzelne Stücke etwas bräunlich gemischt, weniger mit dunklen Pünktchen bestreut, Linien und Flecken der Saummitte ebenfalls wenig hervortretend. Unterseite aller Flügel wie bei den ♀♀." – f. loc. **francosuevica** *Schneider* ist eine Lokalform aus dem fränkisch-schwäbischen Keupergebiet von Hessental-Fischachtal, äußerst variabel, Abbildungen siehe vorige. Beschreibung: „Grundfarbe aller Flügel der ♂♂ dunkel weißgrau, alle Linien auf den Vflgln scharf ausgeprägt, oft zu breiten Binden ausfließend, von dunkelbrauner bis braunschwarzer Farbe. Die Hflgl zeigen ebenfalls helle bräunliche Linien, öfter ist die ganze Außenhälfte bräunlich verdunkelt. Die Unterseite dunkel weißgrau, Linien undeutlich, Außenfeld der Vflgl mehr oder weniger breit verdunkelt, Fleck in der Saummitte meist gut sichtbar. Grundfarbe aller Flügel der ♀♀ wie bei den ♂♂, Linien der Vflgl scharf ausgeprägt, oft zu dunkelbraunen bis braunschwarzen breiten Binden zusammengeflossen. Die Hflgl wie bei den ♂♂, Unterseite ebenso." Es wird eine Abbildung des Originals Espers samt der Raupe farbig beigegeben, sowie biologische Angaben. *rometschi.* *francosuevica.*

S. 484 Suppl. **B. simpliciaria** *Leech.* Eine zweite kleinere, dunklere Generation vom September bis November, Japan, wurde von Prout nach eingesandten photographischen Bildern bestätigt; ebenso die – subsp. **faustinata** *Warr.* *simpliciaria.* *faustinata.*

S. 484 Suppl. *Boarmia (Peribatodes Whli.) simpliciaria Leech-kuriligena Bryk* wird auf ein anscheinend gut erhaltenes ♂ gegründet (ein zweites ♂ ist abgeflogen); liegt mir nicht vor. Da es nicht ganz leicht ist, sich nach der Beschreibung ein Bild von dieser Form zu machen, die zwischen *simpliciaria* und *excellens Btlr.* (Seitz 4 Taf. 21 h) stehen und büschelige Fühler haben soll (die von *simpliciaria* sind doppelkammzähnig), lasse ich die Originalbeschreibung folgen, aus welcher zwar keine subspezifischen Unterschiede ersichtlich werden. „Umbrabraune Rieselung, stellenweise weiß bestreut. Zellendstrich vom Vrd ziehend, an der Querrippe länglich hell zentriert. Die weißliche Wellenlinie nahe dem Saume, distal von einem schmalen Bande begrenzt, in der Mitte vom hellen Zahnfleck der Wellenlinie eingeengt. Postmediane unterbrochen, durch einzelne Bogenfragmente angedeutet, besonders das zwischen m 3 und cu 1, dieses dem Diskalstrich stark genähert, ihr hinterstes Element am Hrd deutlich von dem konvexen Bogenelement einer vom Diskalstriche gedachten, schrägen Linie

getrennt. Hflgl mit verwaschenem Zellendpunkte, der schwach länglich pupilliert ist. Wurzelteil durch eine breitere verwaschene Binde verdüstert, distal vom Zellendpunkte eine unregelmäßig gezogene, vorn abgebrochene Linie. Submarginalbinde von dem schmalen Saumbande durch eine gezähnte helle Wellenlinie abgetrennt. Saum intervenal dunkel punktiert. Unterseite hellgrau mit fleischfarbener Lavierung, der kräftige Zellendfleck auf beiden Flügeln deutlich hervortretend. Abdomen grau mit je einem dunkelbraunen intersegmentalen Fleck zu beiden Seiten des Rückens. Abdomenspitze gelblich behaart. Die abgeflogene Paratype läßt einen schwachen fleischfarbenen Schimmer erkennen. Antenne büschelig. Vflgllänge 18,9–19,4 mm. Kunashiri. Tomari."

pseudobastelbergeri. S. 497 Suppl. *B. (Alcis) repandata L.* – ab. **pseudobastelbergeri** *Feltin.* Der Mittelstreif bildet mit der Antemedianen eine gegen den Vflgl-Ird zusammenfließende Mittelbinde; übrige Zeichnung normal. 1 ♂ von Kefermarkt.

flavolinearia. S. 368 Bd. 4 Taf. (20 f). **B.** *(Cleora)* **flavolinearia** *Leech.* Neuer Flugort nach Inoue Honshu, Ikaho, Gumma Pref., 18. Oktober (Kawasaki). Systematische Stellung noch unsicher.

columbaria. S. 493 Suppl. **B.** *(Cleora)* **cinctaria** *Schiff.* – ab. *columbaria Cockayne* (Entomologists Monthly Magazine vol. 84 [4. series, vol. 9], p. 267, Pl. E, fig. 11) (= ab. *duponcheli Wgnr.* (Z. Oest. E. V. 8, 1923, S. 41, Textfig.]). New Forest England. Zuchtprodukt.

paradoxa. S. 493 Suppl. **B.** *(Cl.)* **cinctaria** *Schiff.* – ab. *paradoxa Cockayne* (ibid. fig. 10 und 12). Glengariff, Ireland, New Forest. Durch Zucht erhalten.

fuscaria. S. 493 Suppl. **B.** *(Cl.)* **cinctaria** ab. *fuscaria Cockayne* (ibid. fig. 13). New Forest, England. Dürfte sich – ab. *caminariata Fuchs* unterordnen.

basifasciaria. S. 369 Bd. 4 (Taf. 20 g). **B. basifasciaria** *Leech.* Neue Standorte: Honshu, Ikaho, 18. Oktober (Kawasaki); Takao-san. 28. Oktober, 2., 15., 23. November (Inoue). Noch nicht anatomisch untersucht. 1 ♂ verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Inoue, vom Mt. Takao, Mussashi, Japan, 28. Oktober.

hasegawai. S. 503 Suppl. **B.** *(Alcis) maculata* ssp. **hasegawai** *Inoue* gründet sich auf 2 ♂♂, 1 ♀ und wird beschrieben als blasser als *maculata Stgr.*, basale Hälfte und Saumfeld bleich grünlichgelb tingiert; Zellfleck länglich, Mittelfeld mehr weißlich; die Postmediane zwischen III, 1 und III, 3 schwächer auswärts gebuchtet, begleitet außen von einer weißen Linie; am Hflgl der basale Drittel stark gestrichelt; Unterseite der Vflgl mit dunklerem Saumfeld als bei *maculata*. Für die Form *sachalinensis* ist die Grundfarbe charakteristisch, welche die Mitte zwischen *maculata* und *hasegawai* halten soll. Morioka (Iwate Pref.), 5. August (Hasegawa). Liegt mir nicht vor. 1 ♂ davon mit schwarz verdunkeltem Mittelfeld der Vflgl und basaler Hälfte der Hflgl wird – f. **conversariodes** *Inoue* benannt; sie ist = *deversata Stgr.* = f. *kaibatonis Mats.* (1929). Abbildungen der ersteren und von *hasegawai* von *Inoue* (l. c. Taf. 4 Fig. 15 und 16). Zu Fig. 15 *(hasegawai)* wäre noch zu bemerken, daß sie mit hellen Formen der *B. (Alcis) depravata Stgr.*, die sich als gute Art erwiesen hat, sowohl in der Zeichnung als auch in der Färbung recht gut übereinstimmt.

conversariodes.

amplipennis. S. 506 Suppl. **B.** *(Alcis)* **amplipennis** *Innoue.* Abgebildet Trans. Kansai Ent. Soc. 12, 1, 1942, Taf. 4, Fig. 13 und 14; Kopulationsapparat Taf. 5, Fig. 4). Spannung 26–33 mm. ♂ Kammzähne etwas länger als bei *B. (Alcis) lomozemia Prt.*, mit der sie verglichen wurde. Die Antemediane der breiten und zarteren Vflgl deutlich weniger gewinkelt, unregelmäßiger; der längliche Zellfleck schwarz. Die Postmediane ähnlich *lomozemia*, aber proximal begrenzt mit Weiß, das von der Costa bis zu III, 1 verbreitert ist; die weiße Submarginale etwas stärker gezähnt; ein weißer apicaler und subapicaler Fleck, ein ebensolcher in der Mitte am Saum, die obsolet werden können. Saum mit schwarzen Punkten. Hflgl weiß, heller als bei der Verwandten, fein schwarzbraun besprengt, besonders in der hinteren und äußeren Hälfte; die Postmediane kräftiger als bei *lomozemia*, wenigstens zwischen Ader IV, 2 und Falte. Zellpunkt klein; Saum weniger gewellt. Unterseite der Vflgl blasser, schwach gezeichnet, die basalen ¾ verdunkelt; das apicale Feld weißlich. Hflgl weiß oder hell gelblichweiß; die Postmediane deutlicher und mehr distal verlaufend als oberseits, oft durch Aderpunkte verstärkt. Zellfleck vergrößert. Saumlinie mit schwarzen Punkten zwischen den Adern. Am Vflgl anastomosiert der 1. Subcostalast zuweilen mit der Costalis. Anatomisch der Gnathos viel breiter, die Costa der Valven basal schmaler, dort 15–20 Dornen viel stärker, der Rest schwächer als bei *lomozemia*. Japan. Minô (Osaka Pref.), Tanzawa, Kanagawa Pref., Yongzawa, Yamagata Pref., vom 21. März bis 20. April.

melanonota. S. 513 Suppl. **B.** *(Alcis)* **melanonota** *Prt.* Inoue bringt einen 2. Flugort: Hiko-san, Juli 26. 2 ♂♂; bisher nur das holotypische ♂ bekannt.

fumosaria. S. 521 Suppl. **B.** *(Boarmia)* **fumosaria** *Leech.* Neuer Flugort der seltenen Art: Sobo-san, 29. Juli (Inoue).

S. 525 Suppl. 4. *Boarmia* (**Jordanisca** *Whli.*) *tenuisaria Stgr.* wird von WILTSHIRE aus dem Basra District, wo sie lokal im November häufig fliegt, abgebildet, auch das noch nicht bekannte ♀ und die noch unbeschriebene Raupe (Ent. Record 56, 1944, November, S. 114, Taf. 4, Fig. B, C und K). Die Raupe auf Lycium barbarum im Lycietum der Irak-Ebene als Oasentier. *tenuisaria.*

S. 522 Suppl. *Boarmia* **sordida** *Btlr.* (= *B. catotaeniaria Pouj.* ssp. *tomarmia Bryk*, auf ein einzelnes abgeflogenes und an den Rändern der Flügel beschädigtes ♀ gegründet) (= *Boarmia sordida Btlr.* ssp. *sordina Bryk*, auf Grund eines einzelnen abgeflogenen ♂ aufgestellt). Die beiden Exemplare stammen vom gleichen Ort: Kunashiri, Tomari, Kurilen. Das bisher wohl bekannte, aber weder beschriebene noch abgebildete ♀ der *B. sordida* zeichnet sich, wie ein Vergleich mit meinem japanischen Material lehrt, aus durch den erheblich stärker als beim ♂ gezackten Saum der Hflgl, der dadurch dem von *B. catotaeniaria* etwas ähnlich wird; die Zacken des ♀ dieser Art sind aber noch erheblich schärfer, und diese unterscheidet sich von *sordida* auf den ersten Blick durch den vor der Mitte stumpf gewinkelten Außenrand der Vflgl, welcher von POUJADE vorzüglich dargestellt wird (Ann. Soc. Ent. France 64, 1925, S. 313, Taf. 7, Fig. 15). Auch die Zeichnung besonders der Hflgl weicht beträchtlich ab, so daß an der Identität des BRYKschen Bildes (Iris 56, 1942, S. 84, Taf. 2, Fig. 20), der erstmals das ♀ der *B. sordida* zur Darstellung bringt, keine Zweifel bestehen können. Vom ♂ der *sordida* existieren 3 Bilder, von BUTLER (Ill. Typ. Het. Brit. Mus. 3, 1878, S. 46, Taf. 52, Fig. 7, vergrößert), MATSUMURA (Thous. Ins. of Japan, Suppl. 2, Taf. 25, Fig. 18) und SEITZ (Bd. 4, Taf. 21, Fig. f), keines gleich wie das andere (alle von Japan), also offenbar individuell variierend, entsprechend meiner japanischen Serie. Solche leicht aberrierende, dazu noch abgeflogene und defekte und einzelne Exemplare können unmöglich als Subspezies aufgestellt werden, besonders nicht ohne ausreichende Differentialdiagnose; die Namen sind ungültig. *sordida.*
Von **catotaeniaria** liegt mir eine prachtvolle Reihe vor aus den Provinzen Szetschwan, Süd-Shensi, Kiang-su, Chekiang, Kwantung, Hunan, und von der Ostgrenze Tibets, also neu für Süd- und Südost-China, dort oft in der f. *restrictaria Leech*, aus den Sammlungen OBERTHÜR, Dr. HÖNE u. a. Aedoeagus von Valvenlänge, schmal, Schwellkörper chitinisiert, gestreift, Kornutus ein Konglomerat von 3 Stacheln, Unkus kurz, breit, mit ganz kurzer, ventral gebogener Spitze; Valve trapezoid, Costa breit, in der Mitte eine zungenförmige, medial gerundete, hier schwarz gezähnte Harpe, Sakkulus breit chitinisiert, mit Borstenpapille. Sakkus kurz, breit, gerundet. Das 2. Bauchsegment mit einer Querreihe brauner Borstendornen. *catotaeniaria.*

S. 527 Suppl. **B.** *(Boarmia)* **lunifera** *Btlr.* Seikoshin, August (YANO); neu für Corea (INOUE). *lunifera.*

S. 536 Suppl. **B.** *(Ectropis)* **excellens** *Btlr.* Shoyo-zan, 7. und 10. August (POKU); neu für Corea (INOUE). *excellens.*

S. 539/40 Suppl. Für „*B. Ectropis*" **sinearia** *Guen.* habe ich nach eingehender Beschreibung der Struktur und des ♂ Genitalapparates das Genus **Syllegusina** *Whli.* aufgestellt, mit *S. sinearia Guen.* als Gattungstypus, die Lieferung ausgegeben 24. August 1943. Kurz vorher hatte INOUE für die gleiche Art die Gattung **Rectopis** *Inoue* publiziert, im Juni Heft 1943 (Trans. Kansai E. Soc. 12, 2, S. [24]), das mir erst 1944 zu Gesicht kam. *Rectopis* kommt die Priorität zu. Er äußert sich nicht positiv über deren Stellung im System. Ich wies (Suppl. S. 539/40) auf die Beziehungen einiger Merkmale zu den *Semiothisinae* hin, wie der bisher übersehene durchscheinende hyaline Keilfleck der Vflgl hinter der Zelle, wie er ähnlich bei *Semiothsa (Thyridesia) pluviata F.* und *khasiana Swinh.* u. a. vorkommt – die eigentliche Fovea liegt hinter diesem Fleck –; ferner die verdickten Htibien mit dem auffallenden Pinsel und die auf $^1/_3$ verkürzten Tarsen; dann die dreiteiligen Valven, deren *anguilla* an die von *Semiothisia (Ligdiformia) temeraria Swinh.* erinnert; auch der *Abraxas*-ähnliche lange Aedoeagus kommt bei *Semiothsa (Chiasmia clathrata L.* – allerdings kürzer – ebenfalls vor. Der kurze Unkus, zwar ohne das typische Gehörn, deutet ebenfalls auf Beziehungen zu den Semiothisinen, in deren Nähe das Genus *Rectopis* einzureihen wäre. *sinearia.*

S. 541 Suppl. **B.** *(Racotis)* **boarmiaria** *Guen.* (46 b). INOUE bildet den Falter und den ♂ Kopulationsapparat (auch der beiden nachfolgenden Arten *petrosa* und *opertaria*) (Trans. Kansai Ent. Soc. 12, 1942, Taf. 7, Fig. 5, 6, 7 und Taf. 8, Fig. 1, 2, 3) ab und meldet den neuen Flugort Hikosan. *boarmiaria.*

S. 542 Suppl. **B.** *(Racotis)* **petrosa** *Btlr.* Neue Flugorte teilt INOUE mit: Kirishima, Karuizawa, Sobosan. *petrosa.*

S. 378 Bd. 4 Taf. 21 i (als *Ectropis*) **B.** *Racotis* **opertaria** *Leech* hat sich nach INOUE (l. c.) gleichfalls als *Racotis* erwiesen (Kopulationsapparat siehe unter *boarmiaria*). Neue Standorte: Tanzawa, 12. April; Takao-san, 29. April, Japan. *opertaria*

S. 542 Suppl. **B.** *(Aethalura)* **nanaria** *Stgr.* Neue datierte Flugorte: Sobo-san, 5., 18. Juli; Inunaki, 28. April; Hiko-san, 19. Mai. *nanaria.*

S. 379 Bd. 4. **B.** *(Ectropis)* **cilicornaria** *Püng.* INOUE möchte diese Art eher zu *Aethalura* ziehen, auf *cilicornaria.*

Grund anatomischer Untersuchung des ♂ Genitalorgans, scheint indessen von der Richtigkeit seiner Ansicht nicht recht überzeugt zu sein. Ich belasse deshalb die Art vorläufig noch bei *Ectropis*, bis eine Nachprüfung, die mir z. Zt. nicht möglich ist, stattgefunden hat.

parvularia. S. 544 Suppl. **B.** *(Diplurodes)* **parvularia** *Leech.* Neue Flugorte nach Inoue: Honshu, Myôken-yama, Osaka Pref., 4. Juli; Karuizawa, 15. Juli.

Zum Schluß muß ich noch das Erscheinen einiger vorzüglicher Lokalfaunen erwähnen, die nicht mehr berücksichtigt werden konnten, von welchen besonders hervorgehoben sei der *Catalogus* der *Nederlandse Macrolepidoptere* von B. J. Lempke, erschienen in der Tijschrift voor Entomologie 1947–1953, der sehr sorgfältig und eingehend ausgearbeitet ist.

INDEX

Die Zahl direkt hinter dem Namen gibt die Seitenzahl des Textes an. Die Namen mit großem Anfangsbuchstaben bedeuten die Gattungen, Familien oder Gruppen, die in liegender Schrift bedeuten Synonymen sowie gelegentliche Erwähnungen.

A.

Abaciscus 533
Abaciscus *Btlr.* 540
abbreviata Steph., Eupith. 191, 204, 205, 207
abbreviata *Nitsche* Gnoph. 614
abditaria *H.-Schäff.* Cid. 128, 12 d
aberdoniensis *Ray.* Abr. 281
aberrans Warr. Streps. 99
abiens *subsp. n.* Lac. 181 . . 16 i
abjecta *Btl.* End. 340
ablataria *Fuchs* Cab. 306, 307
abtegata Stgr. Cid. 167
ablunata *Gn.* Stenor. 363
ablutaria *Bsd.* Cid. 133, 248 . 12 g
ablutata *Dhl.* Scop. 46
abraria Neoly. 272
abrata *Lange* Cid. 137
abraxaria Alph. Neoly. 270
abraxaria *Alph.* Neoly. 271
abraxaria Wkr. Boarm. 533
abraxaria Stern. Neoly. 271, 272, 273
Abraxas *Leach* 275
Abraxas *Leach.* 280
Abraxas 97, 102, 107, 263, 278, 291, 292, 382, 389, 424, 540, 651, 703, 704, 718, 721
abraxas *Oberth.* Trp. 6 . . . . 1 h
abraxata *Leech* Cul. 266 . . . 20 b
Abraxiden 540, 533
abraxides *Prt.* Monoc. 404, 33 a
abraxina Btlr. Cid. 102
Abraxinae 312, 344, 382, 388
abrogata Wlk. Asaph. 136
abruptaria Thnbg. Hem. 527, 583
abruptaria *Thnbg.* Hem. 448, 449, 450, 451, 452, 454, 456, 458
abruzzensis *Dht.* Cid. 137
abruzzensis *Dietze* Eupith. 187
absinthiata *Cl.* Eupith. 193, 194
absorpta *Warr.* Car. 94
abstersaria Bsd. Boarm. 478, 482, 485
abstersaria *Bsd.* Boarm. 481 42 i
abstersaria H.-Schäff. Cid. 124 41 i
abstersata *H.-Schäff.* Cid. 124
abstinentaria Fuchs Lyth. 71
abundantior *Whli.* Boarm. 529
abundata *Dhl.* Sterr. 63
acaciaria Bsd. Boarm. 493, 496
acaciaria Hmps. Boarm. 496
Acalia Gn. 641
acalles *spec. nov.* Cid. 154, 155 15 e
Acanthocampa *Dyar.* 428
acardia Byt.-Satz Eil. 377
acardia *Stich.* Eil. 378 . . . . 30 h
Acasis *Dup.* 89
Acasis Dup. 89, 90, 91
accentuata *Prt.* Discol. 176 . 16 e
accessaria *H.-Schäff.* Scop. 37, 4 h
accessata *Dietze* Eupith. 204
accipitraria *Guen.* Gnoph. 576
accurataria Christ. Scop. 34
achatinata Hbn. Lyg. 108
achatinellaria *Oberth.* Lyg. 108, 245
achlyoides *subsp. nov.* Scop. 35
achrolopha *Png.* Phot. 244
achromaria *Lah.* Cid. 141
achromata *Dhl.* Eupith. 206
achrosta *subsp. nov.* Scop. 45 5 d
achtyca *Whli.* Nych. 442, 38 b
achyra *Whli.* Bist. 430 . . . . 35 h
achyrdaghica Whli. Eupith. 189
achyrdaghica *Whti.* Eupith. 190 . . . . . 14 h
aciculata *Mats.* Arich. 256
acicys *Prt.* Boarm. 532
acidalaria *Wgn.* Brachygl. 68, 230
Acidalia 22, 27, 33, 48, 61, 642
Acidaliinae 22
acidaria Stgr. Rhod. 25
Acolutha Warr. 182
Acrobapta *Whli.* 300
Acrodontis *Whli.* 333
Acrodontis Whli. 708
acronevadaria *Whli.* Fid. 644 . 51 i
acronevadaria Whli. Nych. 437
actaeata *Watderd.* Eupith. 191
acte Sich. Bert. 21
actinaria *Dhl.* Cid. 161
actiosaria Wkr. Sterr. 67
actuaria Wkr. Scop. 37
acuminaria Catb. Cleog. 457
acuminaria Gon. 342
acuminaria *Ev.* Aspil. 675, 680
acuminaria Ev. Cleog. 458
acuminaria *Leech* Gar. 332
acuminaria *Leech* Phal. 329
acuta *Whli.* Syn. 463
acutangulata Christ. Cid. 129, 147
acutangulata *Christ.* Cid. 124 13 c
acutangulata *Stern.* Bap. 298 22 i
acutaria Leech Gon. 342, 344 26 g
acutaria *Leech* Gon. 343
acutaria *Leech* Dal. 349
acutaria Snell. Lux. 408
aculata *Gn.* Cid. 121 . . . . . 11 g
acutipennaria *Schwsch.* Selid. 653 . . . . . 52 d
acutula *Trti. u. Krüg.* Eupith. 203
acyana *subsp. nov.* Cid. 139 . . 13 f
acyra *sp. n.* Hemist. 20 . . . 3 e
Adactylotis *Hbn.* 646
Adactylotis Hbn. 382
Adalbertia *Whli.* 315
Adalbertia 315, 316, 323
addictata *Dietze* Eupith. 191
adelpharia *Püng.* Scop. 37, 38, 47
adelphica *Whti.* Abr. 287, 288 22 b
adesma *Prt.* Hydr. 178, 179 . 16 g
adherbariata *Stgr.* Sterr. 62
adjectaria Gnoph. 612
adjectaria *Stgr.* Gnoph. 610 . 50 d
adjouaria Ob. Cid. 139
adjuncta *ssp. n.* Arich. 259 . . 19 e
adjunctaria *Bsd.* Scop. 40 . . 5 a
adjunctata Dtz. Eupith. 203
adkini *Harr.* Lyc. 425
adlata *Stgr.* Cid. 144
admirabila *Brdt.* Nych. 440 718 . . . . . 38 c
admirabilis *Bryk* Gar. 708
admissaria Guen. Alcis 469
admissaria Guen. Boarm. 497, 500, 501, 503, 504, 505
admissaria *Guen.* Boarm. 499
adonidaria *Oberth.* Our. 355
adornata Stgr. Orthol. 104 . . 7 k
adornata *Stgr.* Orth. 78, 236 . 7 k
adriatica *Wgn.* Chem. 683 . . 53 g
adrosea *Whli.* Het. 367. . . . 30 d
adscriptaria *Stgr.* Eupith. 207
adspersaria Hbn. Hypox. 374, 375
adulterina *Heyd.* Rhod. 24
adumbraria *H.-Schäff.* Cid. 145
adustaaria *Leech* Sel. 328
adustaria *Preiss.* Boarm. 493
adustata Schiff. Lig. 292
adustata *Byt.-Satz* Lith. 373 . 34 e
advenaria Hbn. Cephis 712
advenaria *Hbn.* Ceph. 371
adzearia *Oberth.* Sem. 392 . . 31 h
aechmeëssa *Prt.* Boarm. 485
aegiviridis Prt. Pseud. 319
aegyptiaca Dtz. Eupith. 199
aëlptes *subsp. nov.* Orth. 78 . 7 k
aëlptes *Prt.* Orth. 236
aemulata Hbn. Horisme 215
aemyla *sp. n.* Cid. 248 . . . . 18 f
aenearia Oberth. Gnoph. 614, 615
aenigma Prt. Acro. 333
aenigma *Prt.* Acro. 334
aeotaria Joann. Ctenogn. 569
aequaria Zerny Croc. 709
aequaria *Fuchs* Croc. 347, 709
aequata Stgr. Scop. 47
aequata Stgr. Eupith. 194
aequilineata *Schwsch.* Scop. 45
aequistriaria *Trti. u. Krüg.* Eupith. 203
aequistrigata *Stgr.* Eupith. 196
aequivalens *spec. nov.* Triph. 99

acrata Mr. Perat. 293
acrata Mr. Crypt. 93
aerosa *Btlr.* Eust. 106 . . . . 10 f
aeruginata Thal. 19
aescularia Schiff. Als. 2
aesia *Prl.* Abr. 289, 290
aestimaria Hbn. Sem. 392
aestimaria *Hbn.* Sem. 384, 385
aestiva *Dhl.* Sterr. 54
aestiva *Dietze* Eupith. 184, 193
aestiva *Diosz.* Plag. 358
aestiva Fuchs Sterr. 65
aestiva *Rbl.* Eil. 378
aestiva Stgr. Selen. 328, 706
aestiva *Vorbr.* Cos. 30
aestiva Vorb., Mütt.-Rtz. Opist. 363
aestivalis *Byt.* Boarm. 523 . . 43 h
aestivalis Dht. Hem. 448
aestivalis *Dhl.* Hem. 449 . . . 39 b
aestivalis *Diosz.* Cid. 133
aestivaria Hbn. Hemith. 13, 14, 15
aestivjuliaria *Imhof* Selen. 706
aethalodes *Whli.* Gnoph. 605, 606 . . . . . 49 h
Aethaloptera Hutst 542
Aethalura Mc Dunn. 533, 721
Aethalura *McDunn.* 542
aetheriata *Graes.* Para. 305 . . 23 e
aetheriata Graes. Para. 306
aetnaea *subsp. nov.* Gloss. 48
aethocrypta *Prt.* Eph. 330
aethregenes Prt. Boarm. 538
aexaria Wkr. Angerona 350, 569
aexaria *Wkr.* Ang. 351, 711
affiniata Borkh. Opor. 96
affinis *Dietze* Eupith. 200
affinis *Harr.* 426
affinis Mr. Cid. 164
affinis *Warr.* Ana. 88
affinitata *B.-Haas* Sterr. 62, 228 . . . . . 6 d
affinitata Cut. Sterr. 55
affinitata *Steph.* Cid. 166
Afriberina *Whli.* 474
africana *Zerny* Ita. 397
affumicata Dhl. Sterr. 65
affumigata *Dht.* Sterr. 65
agacles *Oberth.* Dysc. 668 . . . 53 a
agana *Prt.* Ocoe. 337 . . . . 26 c
agaritharia *Dardt.* Onych. 656
agatcha *Brdt.* Nych. 443 . . . 38 d
Agathia *Gn.* 7
Agathia Gn. 8
agcta Prt. Semi. 355
aggerata *sp. n.* Hydr. 178. . . 16 g
agglomerata *Nitsche* Gnoph. 614
aggregata *Gn.* Eupith. 192
agitata *Btlr.* Xand. 554
agilata *Christ.* Horisme 212 . 18 f
Aglossochloris *Prt.* 18
agnata *Le Cerf* Triph. 98
agnes Bttr. Lyg. 110
Agnibesa *Moore* 179
Agnibesa 181
agnitaria *Stgr.* Gnoph. 626 . . 49 f
Agrapha 238
agrapharia *Homb.* Cos. 221
agraptus *Schultz* Sem. 387
agrestaria Dup. Pseud. 7
Agriopis 411, 412, 415, 716
Agriopis Hbn. 412
aigneri *Prt.* Boarm. 535 . . . 45 i
aigneri *Prt.* Ping. 5 . . . . . 1 f
aindrahamaria *Oberth.* Pachycn. 562
ainoica *Mats.* Scop. 41
aksua *Whli.* Art. 338 . . . . 26 b
aksuensis *Whli.* Cid. 146 . . . 14 b
alagnensis *Nitsche* Gnoph. 613
alaicola *subsp. nov.* Kuld. 79 . 8 c
alaskae *Cass. u. Swett.* Cid. 248
alaudaria Frr. Cid. 157
alba Bubač. Pseud. 7
alba Swh. Ping. 5
alba-effusa Müll. Cid. 120
albaria Bart. Aspil. 677, 678, 679
albaria *Bart.* Aspil. 679
albarracina *Reiss.* Sterr. 57
albarracina *Whli.* Croc. 347 709 . . . . . 27 c
albarracina *Zerny* Orth. 78 . . 7 k
albata *Cul.* Cid. 116
albata *Djak.* Neur. 355 . . . 33 g
albersaria Warn. Dysc. 660
albersaria *Warn.* Dysc. 661
albescens *Dietze* Eupith. 207
albescens Fernand. Orth. 77, 78
albescens *Schaw.* Erann. 415
albescens *Schwsch.* Pseud. 7, 217
albescens *Warn.* Kuld. 79 . . 8 a
albibasis Hmps. Boarm. 543
albicans Bubač. Emat. 649
albicans *Nitsche* Nyss. 422
albicans *Oberth.* Fid. 643
albicans *Oberth.* Sem. 390 . . 31 g
albicans *Prl.* Scop. 44 . . . . 5 c
albicans Rbl. Opist. 363
albicans *Sohn-Rethel* Cid. 141 . 13 k
albicans Strd. Cid. 145 . . . . 13 k
albiciltata L. Cid. 157
albicinctaria *Haw.* Cid. 129
albicinctata *Pngt.* Lyg. 110 . . 11 a
albicollis *Warr.* Bist. 433
albida *Cklt.* Orth. 77
albida *Herz.* Cid. 156 . . . . 15 g
albida Kotoss. Pseudot. 216
albida *Oberth.* Ping. 5 . . . . 1 f
albida Sohn-Rethel Cid. 167
albidaria Leech Asth. 179
albidaria *Leech* Asth. 180 . . 16 i
albidaria *Nitsche* Cid. 169
albidaria *Sohn-Rethel* Cid. 146
albidaria Stgr. Dysc. 659, 660, 661 . . . . . 52 h
albidaria Stgr. Scop. 224
albidaria *Stgr.* Scop. 45, 224 . 18 i
albidaria *Wkr.* Med. 445 . . . 38 h
albidella *nom. nov.* Cid. 167
albidior *Atph.* Cid. 252
albidior *Heinr.* Eupith. 190
albidior *Warr.* Probl. 33 . . . 4 f
albidissima *Strd.* Cid. 134
albidivisa *Inoue Hir.* Abrax. 703
albidivisa *Warr.* Cid. 167
albidulata Stgr. Eupith. 186
albifascia *nov.* Cid. 143 . . . 15 a
albifasciata Prt. Cid. 250
albifenestrata *Inoue* Semioth. 713
albifera *Mr.* Boarm. 510 . . . 44 a
albifilata *sp. n.* Pier. 172 . . . 16 d
albiflua *subsp. nov.* Cid. 251 . 17 f
albifrons Mr. Phal. 329
albifrons *Mr.* Phal. 329
albifrontaria Leech Pet. 705
albifrontaria *Leech* Pet. 310
albigirata Kolt. Cid. 140
albigirata *Koll.* Cid. 129
albigressa *subsp. nov.* Cid. 163 15 k
albilineata *Harris* Opor. 97
albimacula *Prt.* Cid. 164
albimacularia Freyer Cid. 253
albinata *Rom.* Cid. 163
albinea *sp. n.* Discol. 176 . . . 16 f
albinigrata Warr. Perch. 703
albinigrata *Warr.* Perc. 264
albinisante *Oberth.* Athrool. 645
albiocellaria Hbn. Cos. 221
albiocellaria *Hbn.* Cos. 30
albipalliata *Onsl.* Abr. 281
albiplaga *Oberth.* Triph. 99, 100, 244
albiplaga *nov.* Phot. 104
albiplaga Spitz Eupith. 206
albiplaga *Spitz* Eupith. 207 . 17 k
albipuncta *Warr.* Phal. 330
albipunctaria Atph. Rhod. 70
albipunctaria *Leech* Cid. 156
albipunctata Scop. 41
albipunctata *Nitsche* Cid. 169
albipunctata *Warr.* Hypos. 407
albipunctatus Hmps. Gar. 331
albirama *sp. n.* Triph. 243 . . 17 a
albirosea Rothsch. Dysc. 662
albistellaria Warr. Ecod. 624, 625
albistrigata *Warr.* Gel. 13 . . 3 a
albitorquata *Püng.* Sterr. 57
albivertex Arich. 254
albivertex *Whli.* Arich. 260 . . 19 g
alboapicata *Stern.* Ping. 5
albociliata *Hörh.* Lom. 291
albocrenata *Curt.* Cid. 155 . . 15 g
albodecorata Blackm. Cid. 159
albodivisa *nov.* Cid. 126 . . . 12 b
albofalcata *Schaw.* Bapt. 82, 237
albofascia Swh. Teph. 401
albofasciata Gauckl. Cid. 252
albofasciata *Mr.* Cid. 163
albofasciata *Mr.* Xand. 554
albofasciata Müll. Cid. 116, 120
albogilvata *Prt.* Cid. 155 . . 15 g
alboguttata *Fettig* Sem. 390
albolineata *Wagn.* Pseud. 7
albomacula Dziurz. Bup. 651
albomaculata *Kiel.* Cid. 169
albomarginata *Hirschke* Cid. 141
albomarginata *Oslh.* Lom. 291
albomarginata *Zerny* Sterr. 52
albomedia *Djak.* Cid. 153
albonigrata *Höf.* Cid. 112
albonigrata *Nitsche* Cid. 169
albonitens Stern. Sterr. 228
albonotaria *Brem.* Zeth. 339
albopunctata *Lange* Cid. 158
albosignaria *Brem. u. Grey.* Boarm. 530
albosignata Boarm. 529
albosignata Cid. 151
albosignata *Mr.* Asth. 181 . . 16 i
albosparsata *Ioan.* Eupith. 188 . . . . . 14 g
albostrigaria *Brem.* Cid. 150
albovenaria Brem. Hipp. 10
albovenaria Leech Rhyn. 380
albovenosata *Heydem.* Cid. 123 11 h
albula *Nitsche* Gnoph. 613
albulata Hufn. Asth. 180
albulata Schiff. Cid. 168
alchemillata *L.* Cid. 166
Alcis Steph. 458, 469, 496, 499, 511, 512, 516, 518, 524, 545, 677, 720
Alcis *Curt.* 497
Alcisea 511
alcopodes *sp. n.* Eupith. 198 . 13 i
Aleucini Djak. 299, 410
Aleucis 300, 409, 410, 412, 704
Aleucis *Curt.* 299
alexandra *Whli.* Gnoph. 576, 577.
alexandraria *Stgr.* Cid. 124 . . 12 a
alexandrina *Whli.* Bist. 432 . 36 a
alexandrowskana *Mats.* Cid. 122 . . . . . 11 h
alexaria Meyr. Cid. 124
alfacariata Rbr. Cid. 141
alfactaria *Stgr.* Orth. 78 . . . 7 k
algeriaca *Cul.* Sterr. 61 . . . 7 a
algeriea B.-Haas Lith. 239
algeriensis *Bak.* Sterr. 60
algeriensis *Prt.* Enn. 324 . . . 24 h
algeriensis *Rothsch.* Fid. 643
algidata Cut. Cid. 123
algiriae *Stätt.* Col. 345
algiriea Bak. Sterr. 54

algirica *Whli.* Pseud. 7 . . . . 2 a
algiricaria *Luc.* Zeryia 685
algiricaria *Oberth.* Phas. 467
468 . . . . . 41 d
algiricata *Luc.* Cid. 146
alhambrata Stgr. Cid. 144
ali *Brdt.* Gnoph. 611 . . . . 50 b
aliena *Btlr.* Cid. 156 . . . . . 15 g
aliena *Burr.* Euchl. 218
aliena *Harr.* 426
alienaria Mr. Boarm. 493, 495,
496, 522, 531
alienaria Cid. 156
alienaria Cleora 469
alienata *Stgr.* Gon. 341
allardiata Hab. Sterr. 52, 224
alliaria Stgr. Eupith. 189
alliaria *Stgr.* Eupith. 190
Alloeotesia *Whli.* 308
Alloharpina *Whli.* 458
Alloharpina 448, 460, 461, 462,
569
allongaria Stgr. Sterr. 58
allongata Stgr. Sterr. 63, 227
allongata *Stgr.* Sterr. 58
almacola *Whli.* Sem. 390 . . . 31 f
almasa *Schaw. Syn.* 463 . . . 40 e
almensis *Whli.* Nych. 441 . . 38 d
alniaria L. Enn. 324
alogaria Schaw. Cos. 31
alona *Th. Mieg.* Abr. 281
alpestris Warr. Abr. 279
alpestris *Whli.* Sel. 326 . . . 25 a
alpherakyi *Wgn.* Art. 337, 338 26 b
alpicolaria H.-Schäff. Cid. 143
alpicolaria *Vorbr.* Emat. 647 . 52 a
alpina *Kitt.* Ang. 351, 710 . . 27 h
alpina Rätz. Bup. 651
alpina *Sulz.* Nyss. 422
alpina Sulz. Nyss. 421, 423,
425, 639
alpina Vorbr. Bup. 651
alpinaria Borkh. Nyss. 422
alpinaria Esp. Nyss. 422
alpinata Cul. Cid. 115
alpinata *Hoffm.* Cid. 127 . . . 12 c
alpinata *Scop.* Psod. 635,
alpinata Scop. Psod. 628, 638, 639,
640
alpmaritima Whli. Psod. 631, 633,
634
alpmaritima *Whli.* Psod. 632 . 51 g
Alsophila *Hbn.* 2
Alsophila 2, 715, 716
altaica *Whli.* Lomo. 295 . . . 22 g
altaicata *Djak.* Cid. 131
altaicola *Whli.* Cer. 456 . . . 40 d
altenaria Stgr. Eupith. 193
altera *Whli.* Anger. 711
altericeps *Whli.* Phal. 330 . . 25 d
alternaria Hbn. Semioth. 386, 513
alternata Cal. 101, 244
alternata Mill. Cid. 127, 160
alternata Müll. Cid. 161, 162
alticolaria H.-Schäff. Psod. 629
alticolaria *Harris.* Opor. 97
alticolaria Mill. Psod. 629
alticolaria Mn. Psod. 627, 628,
629, 630, 631, 632, 638
alticolaria *Mn.* Psod. 628, . . 51 c
alticolaria Prt. Psod. 629
alticolaria *Schaw.* Sterr. 65
alticolaria Spuler-Rebel Psod. 629
alticolarius Zerny Psod. 628
altissimaria *Oberth.* Gnophops.
622
altivaga *subsp. nov.* Cid. 161
altivolans Whli. Cid. 138
altivolans *Whli.* Cid. 138, 250 13 f
altivolaria Schaw. Sterr. 65
altivolaria *Bubač.* Sterr. 52 . . 5 g
Altrivalvina *Whli.* 680
alvandica *Whli.* Gnoph. 611
alvarensis *Wahlgr.* Dysc. 659, 660
alvindata *Banderm.* Erann.
414
alyssata Zerny Sterr. 54
alyssumata Mill. Sterr. 53, 54
amabilis *Schaw.* Cos. 32 . . . 6 a
amabilis *Zerny* Gnoph. 590
amanensis *Whli.* Gnoph. 580
581 . . . . . 48 a
amanensis *Whli.* Orth. 5 . . 1 e
amani *Whli.* Selid. 652
amarensis *Dhl.* Eupith. 200
amasa *Btlr.* Lux. 407, 408 . . 33 b
Amasia 573
amata L. Cal. 27, 28, 29
amata L. Phal. 233
amataria *Whli.* Scop. 38
ambigua *sp. n.* Scop. 45 . . . 5 d
ambiguata Dup. Gnoph. 576,
584, 587
ambiguata Dup. Gnoph. 586
ambiguatus Gnoph. 609
Amblychia *Gn.* 408
amblychiles *subsp. nov.* Triph.
99 . . . . . 9 h
ambusta Warr. Lob. 93
ambustaria *Hbn.* Selid. 653
654
ambustaria *Leech* Cid. 143 . . 15 a
Amdo 388
ambdoënsis Alph. Triph. 99
amelia Btlr. Cid. 37, 143
amelina *Whli.* Med. 447 . . . 39 a
amicula *Whli.* 288 . . . . . 22 c
amoenaria *Stgr.* Boarm. 511
amoenata Christ. Lith. 241
amoenata Steph. Cid. 120
amoenata *Fuchs* Sterr. 66
amoritaria Püng. Scodion 655.
amoritaria *Püng.* Scod. 656,
657 . . . . . 52 e
Amorphogynia *Warr.* 423
Amorphogynia 424
amphibolaria *Whli.* Megam. 717
amphicata Phot. 103
amphidasaria Prt. Crypto. 458
amphidasyaria Oberth. Crypt.
448
amphidasyaria *Oberth.* Crypto.
458 . . . . . 40 d
amphidoxa *Whli.* Our. 353 . . 28 a
amphitritaria Oberth. Chlor.
14, 15
amphitritaria *Oberth.* Chlor. 15
amplexata *Christ.* Eupith. 192
amplificata Wkr. Trp. 6
amplipennis *Inoue* Boarm. 720
Amnesicoma *Warr.* 104
Amnesicoma 104, 244
Amraica Moore 435
amura *Whli.* Epi. 371 . . . . 34 d
amurensis *Hedem.* Lom. 291 . 22 e
amurensis *Stgr.* Boarm. 518,
519
amurensis *Stgr.* Asth. 180 . . 16 h
amurensis *subsp. nov. Euehl.* 17
amurensis Whli. Boarm. 470
amydra *Whli.* Pseudom. 336 . 26 d
amydrina *Whli.* Boarm. 514 . 45 c
amygdalaria H.-S. Nych. 440, 442
amygdalaria *H.-Schäff.* Nych.
441,
amylaria Lah. Min. 81
Amygdaloptera *Gmpbg.* 81
Anaeamptodes 472
anadema *Prt.* Chlor. 15 . . . 3 a
anaemica *Kautz* Cid. 151
Anagoga *Hbn.* 314
Anagoga 315, 351, 431
anaitaria Herz Scop. 35
Anaitis *Dup.* 86
Anaitis 85
analoga *Djak.* Eupith. 184
analogaria *Püng.* Sem. 393 . . 32 h
anargyra *Trti.* Comps. 681
anastomosaria Galv. Sterr. 51
anastomosaria *Galv.* Sterr. 54
anastomosaria *Höf.* Ell. 322
anastomosaria *Müll.* Sterr. 226
anastomosaria *nov.* Gloss. 48 . 5 f
anastomosaria *Preiss.* Scop.
34, 41, 44, 223
anastomosaria *Preiss.* Sterr.
65, 66 . . . . . 6 f
anastomosaria *Schwing.* Gnoph.
675, 600
anastomosaria *Schwsch.* Phas.
468
anastomosaria *Wgn.* Nych.
439
anastomosis *Hoffm. u. Klos.*
Gnoph. 620
anatolica *Whli.* Ana. 88 . . . 9 c
anceps *Whli.* Trig. 406 . . . . 33 b
anchotera *sp. n.* Rhod. 25 . . 4 a
ancilla *Harr.* 425
ancipitata Tr. Cal. 100
ancyrana *sp. n.* Lith. 239
andalusiaria *Mill.* Nych. 437 . 37 c
andalusiaria *Wgn.* Cing. 50
andalusica Ribbe Cal. 101
andalusica Whli. Cid. 144
andalusica *Whli.* Eupith. 185 . 14 e
andaraba *Whli.* Boarm. 499 . . 44 e
andereggaria Lah. Gnoph. 616,
618, 619
andereggaria *Lah.* Gnoph. 620
andrea *Lamb.* Lom. 291
andreasaria *Warn.* Nych. 438,
439 . . . . . 37 f
andresi *Drt.* Scop. 34 . . . . 4 g
andriana *Dhl.* Char. 674
androgynus *Reiss.* Gnoph. 576
Anemmetresa *Whli.* 292
Anemmetresa 312
anepsia *Whli.* Med. 445 . . . 38 h
anerythreia *Rbl.* Cid. 148
angeliata *Schultz* Sterr. 64
angelica *Btlr.* Myrt. 297 . . . 22 h
angelicata *ab. nov.* Eupith.
191, 193
angeri *Schaw.* Ches. 85 . . . . 8 i
Angerona *Dup.* 350
Angerona 339, 347, 351, 355,
540, 569, 571, 676, 710, 711
angeronaria *Gn.* Ambl. 408
angeronaria Warr. Cos. 31
anglica *subsp. nov.* Cars. 88 . . 9 c
anglicata Mill. Eupith. 191,
206
Anguilla 388, 582
angularia *Leech* Cid. 128 . . . 12 d
angularia *Leech* Par. 370
angulifera *Btlr.* Boarm. 506
angulifera *Dem.* Enn. 325
angulifera Stern. Boarm. 506,
507
angulifera *Wkr.* Psyra 671
angusta *nom. nov.* Eupith. 201 17 k
angusta *Prt.* Syn. 309 . . . . 23 g
angustaria *Leech* Cid. 154 . . 14 b
angustaria *Leech* Naxa 5 . . . 1 e
angustaria *Leech* Xand. 554
angustata Haw. Eupith. 201
angustealata *Stern.* Horisme
215
angustifasciata *Groth* Cid. 246
angustipennis *Whli.* Psod. 638
aniculosata *Rmb.* Scop. 38 . . 4 i
Anisephyra 27
Anisodes 22, 23, 32, 182
Anisozyga 10, 11
ankeraria Stgr. Erannis 415, 716
ankeraria *Stgr.* Erann. 414,
annexa *Schima* Lyg. 108 . . . 13 a
annexata Frr. Ana. 86
annosatoides *Schultz* Cid. 250
annotinaria Cid. 125 . . . . . 12 a
annotinaria Prt. Cid. 247

annotinata *Zetl.* Cid. 247 . . . 12 b
annubiata Stgr. Scop. 66
annubilata Gnoph. 602, 606, 611
annubilata *Christ.* Gnoph. 605 49 h
annularis *Prt.* Zernyia 684 . 53 f.
annutata Schuttze Cos. 30
annulata *Byt. Satz* Cid. 251
Anocamptodes 527
anomala *Bubac.* Scop. 36
anomala *Btlr.* Scion. 360
anomata Warr. Chlor. 15
anomalaria *Vorbr.* Emat. 650
anomalarius *Huene* Bup. 651
anomalata Prt. u. Slern. Sem. 392
anomalata *Atph.* Sem. 392 . . 31 h
anomica *subsp.* (? *sp.*) *nov.* Euchl. 17 . . . . . 3 b
Anonychia *Warr.* 361, 712
anonyma *Schaw.* Scop. 42
anophaea *Whli.* Gnoph. 581 . 48 c
anostilpna *Whli.* Teph. 403 . . 34
anoxis *Whli.* Bap. 303 . . . 23 c
anseraria Hke. Asth. 180
ansulata Led. Scop. 34
antangulata Whli. Anonych. 712
antangulata *Whli.* Anon. 361 . 34 c
antauges *sp. n.* Cid. 245 . . . 17 b
antennata *Whli.* Sterr. 63 . . 6 e
anthina Gnoph. 611
anthina *Whli.* Gnoph. 612 . . 49 i
Anthometra *Bsd.* 50
anthracia *ssp. n.* Arich. 259 . 19 e
anthrax *Dietze* Chlorocl. 211
Anthyperythra *Swh.* 316
Anthyperythra 382
antiearia Wkr. Boarm. 542
Antictea Steph. 144
Anticollix *gen. nov.* 212
Anticypella *Meyr.* 444
Anticypella *Meyr.* 718
antigone Prt. Hemist. 20
antigonia *form. nov.* Cid. 251 . 18 l
antimarginata *Ray.* Abr. 281
antiopa *Reiss.* Sterr. 226
antipala *Prt.* Planoc. 683 . . 53 h
Antipetelia *Inoue* 705
antiplasta Prt. Arich. 262
antiplasta *Prt.* Arich. 261
antiquaria *Stgr.* Nych. 440, 441 . . . . . 38 c
antisticta *sp. nov.* Cid. 164 . 16 a
antitauriea Whli. Sterr. 63
antitaurica *Whli.* Sterr. 54 . . 5 i
antophilaria *Hbn.* Rhod. 70, 233
antquaria Stgr. Nych. 643
Anydrelia *nov.* 177
Aoshakuna 15
apantharia *Dtl.* Cid. 167
apatela *nov.* Lith. 238
Apericallia *Leech* 334
Apetovia Krul. 4
aphanes *Whli.* Arich. 255 . . 19 b
aphrodite Schaw. Ana. 242
aphrodite *Prt.* Chlorom. 10 . 1 c
apicata Cid. 123
apicata Mr. Gar. 331
apicata *Mr.* Dal. 349
apicata *Prt.* Crypt. 93 . . . . 9 f
apicata *sp. n.* Lith. 240 . . . 18 l
apicearia *Peyer* Gnoph. 613
apiciata Stgr. Cid. 128
apiciata *Stgr.* Cid. 141 . . . . 13 h
apicinotaria *Leech* Phot. 103
apicipunctata Christ. Scop. 34
apieirosea sp. n. Cal. 27, 29
apicirosea *sp. n.* Cal. 28, . . 4 d
apicistrigaria *Djak.* Discol. 176
Apithecia *Prt.* 172
Aplasta *Hbn.* 3
Aplasta 1
Apoaspilates *Whli.* 718
Apocheima *Hbn.* 417
Apocheima 418, 427
Apocleora *Whli.* 528
Apocolotois *Wtli.* 345
Apocolotois 344, 346
apographa *Djak.* Cid. 159
Apoheterolocha *Whli.* 368
Apoheterolocha 369, 370
apoleuca *Wtli.* Lepto. 335 . . 26 a
apopempta *sp. n.* Bert. 21 . . 3 f
Apopetelia *Wtli.* 310
Apopetelia Whli. 705
Apoptagodis 360
Apoplagodis *Whli.* 358
apora *Wtli.* Anon. 361 . . . 29 f
Aporhoptrina 563
Aporhoptrina *Whli.* 565
Apostates *Warr.* 26
apotaeniata *Whli.* Cab. 308 . 23 c
appositaria Leech Boarm. 486, 487
appositaria *Leech* Boarm. 487
approximaria Leech Boarm. 496
approximaria Leech Hir. 521, 547, 551, 552, 574
approximaria *Leech* Hir. 552,
approximata *Prt.* Orth. 74 . . 7 e
aquata *Hbn.* Horisme 213
aqueata Hbn. Cid. 130, 134, 248
aqueata *Hbn.* Cid. 132,
aquilaria *Wkr.* Hypos. 407
aquitanaria Const. Sterr. 60, 227
aquitanaria *Const.* Sterr. 59
aptata *Hbn.* Cid. 130, 132
Aracima *Btlr.* 8
aragona *Whli.* Phas. 468 . . . 41 d
aragonensis *Setaw.* Selid. 652
aragonensis *Zerny* Gnoph. 590 49 f
aragonis *Whti.* Boarm. 484 . . 43 c, d
araxina *Rjab.* Scod. 656 . . . 52 e
arcenthata Frr. Eupith. 188, 191
Archaeobalbis *Prt.* 5
Archaeobalbis 216
arctata Zell. Cid. 253
arctia Paux Cid. 170
arctica Schneid. Cid. 136
arctica Strd. Lyg. 108
arcticaria *Kef.* Cid. 123
arenaria Hbn. Atom. 642
arcuaria *Hbn.* Atom. 643
arcuaria *Hbn.* Scop. 47 . . . 6 b
ardekana *Brdt.* Gnoph. 591 . 49 d
ardschira *Brdt.* Synop. 464 . . 41 a
arearuptata *Sit.* Cid. 110
arenacea *Prt.* Gloss. 47, 48
arenacearia Setiff. Sem. 382, 391
arenacearia *Setiff.* Teph. 399
arenaria Cand. Emat. 648
arenaria *Hufn.* Boarm. 524
arenaria *Leech* Met. 6 . . . . 1 g
arenaria Prt. Gloss. 48
arenaria Swh. Sem. 386
arenaria *Stgr.* Lomo. 295, 296 . 22 g
arenicola *Rothsch.* Eupith. 205, 206
arenitincta *sp. n.* Eupith. 205 . . . . . 18 l
arenosa *Btlr.* Ephor. 316
arenosus Horisme 215
aerthusa *Harr.* Lyc. 425
argentaria B.-Haas Phyll. 216
argentaria *B.-Haas* Phyll. 2
argentaria *H.-Setiff.* Comps. 682
argentaria *Leech* Myrt. 297
argentata *Meves* Pel. 171
argentataria *Leech* Comib. 12
argentea *Harr.* 425
argentilinea *Mr.* Pseudom. 336
argentilineata Mr. Cid. 136
argentipicta *Whli.* Psod. 637, 638 . . . . . 51 g
argentiplumbea *Hmps.* Cid. 139
argilata Gn. Sterr. 59
argilata *Gn.* Sterr. 65 . . . . 7 b
argillacea Btlr. Gar. 331
argillacea *Prt.* Scop. 39
argillacea *Schwsch.* Cid. 130
argillacearia *Stgr.* Gnoph. 582, 583, 586 . . . . . 48 d
argillata *Brdt.* Gnoph. 587
argozana Prt. Tasta 304
arguta *Btlr.* Boarm. 518
argutaria *Wkr.* Iod. 21
Arichanna *Moore* 254
Arichanna 262, 275, 703
arieiata Eupith. 207
arida *Btlr.* Gon. 341, 342
arida *Dietze* Eupith. 197
aridela *subsp. nov.* Cid. 127 . . 12 c
arisana Whli. Sem. 388
arisema *Prt.* Boarm. 509 . . . 44 f
aristidaria *Oberth.* Our. 355
aristonaria Wkr. Het. 363, 364, 368 . . . . . 29 i
aristonaria *Wkr.* Het. 367 . . 29 i, k
arizana Witem. Hydr. 178
armenia *Wtti.* Gnoph. 610 . . 50 e
armeniaca *Th. Mieg.* Scop. 47
armoraciaria Pseud. 7
arnearia *Wkr.* Corym. 361, 362, 712
arnoldiaria Mats. Colot. 709
arnoldiaria *Oberth.* Apo. 345 . 27 d
arrizanaria *Basl.* Lox. 642, 673
arrostaria *Schaw.* Arti. 338
Artemidora *Meyr.* 337
artemidora *Oberth.* Brab. 92, 93
artemis *Stgr.* Boarm. 531 . . . 45 f
artemisiata *Const.* Eupith. 188 14 g
artesiaria *Setiff.* Sem. 391, 392
Artiora *Meyr.* 338
Asaphodes 136
Ascotis *Hbn.* 531
asellaria Gn. Sterr. 53, 54
asellaria *H.-Schäff.* Gloss. 48, 49 . . . . . 5 f
Asellodes 23
asemographa Whti. Abr. 279, 280
asemographa *Whli.* Abr. 282 . 21 g
asiae-minoris *Ams.* Cos. 221
asiatica *Stgr.* Cid. 127, 128 . . 12 c
asiatica *Warr.* Lepto. 92 . . . 9 e
asignaria B.-Haas, Osth. Cid. 126
asignata *Byl.-Salz u. Brandl* 290
asinala F. Lith. 240
asinata *Frr.* Lith. 241
asinata Tr. Lith. 241
askoldaria Oberth. Cid. 129
askoldinaria *Oberth.* Arich. 256 19 b
aslae *Agenjo* Cid. 131
Asmate Gmppbg. 372, 382, 713
Asmate *Gmpbg.* 392
Asovia *Alph.* 511
asperaria Hbn. Rhopt. 583, 564 565
asperaria *Hbn.* Rhop. 563 . . 47 d
aspersaria *Stgr.* Dysc. 666 . . 53 a
Aspilates *Tr.* 675
Aspilates 25, 458, 459, 563, 665, 669, 671, 674, 679, 680, 681, 682, 718
Aspilates Lhomme. Prl. 675
Aspilates *Tr.* 676
asprectifera *sp. n.* Cid. 156 . . 15 h
assignaria *Nitsche* Cid. 126
assimilaria Rmb. Sem. 382, 391
assimilaria *Rmb.* Teph. 400
assimilata Dbl. Eupith. 194, 199, 202

assinata Frr. Lith. 241
associata Blch. Lyg. 244
Astegania *Djak.* 305
Astegania Djak. 293
Asthena *Hbn.* 180
Asthena 41, 81, 178, 181
Astheninae 174
Astheniodes Cid. 139
astigma Bap. 301
astigmaria *Byt.-Salz u. Brandt* Eil. 377 . . . . . 30 h
Astrapephora *Alph.* 674
Astrapephora 355
asymetricaria *Oberth.* Trist. 356 28 f
asymmetra *Whli.* Gnoph. 601 49 e
asynapta *Whli.* Bap. 303 . . 23 c
ateles *Whli.* Abr. 277 . . . . 21 e
ateles *Whli.* Noth. 321 . . . . 24 e
aterrima Horm. Boarm. 483
aterrima Bllr. Bapt. 82
aterrima *Btlr.* Bapt. 237
aterrima *Sld.* Min. 81 . . . . 8 c
athleta *Oberth.* Boarm. 469, 718 . . . . . 41 e, f
atherma *subsp. nov.* Lobo. 105 10 f
Athroolopha *Led.* 644
Athroolopha 643
atlagenes *sp. n.* Micr. 16 . . . 3 b
atlantica Stgr. Cid. 151
atlantica *Reiss.* Dysc. 666, 667 53 b
atlanticaria *Le Cerf* Athrool. 645
atlanticaria *Luc.* Fid. 643, 644 51 i
atlanticaria Peribat. 469
atlanticaria *Schwesch.* Nych. 437 37 c
atlanticaria Slgr. Boarm. 452, 472
atlanticaria *Stgr.* Boarm. 517
atlanticaria Weiß Boarm. 452
atlantis *Prt.* Jta. 396
atomaria Cul. Emat. 648
atomaria L. Emat. 382, 396, 641, 646, 648, 649, 650
atomaria *L.* Emat. 647
atomaria Zell. Emat. 647
Atomorpha *Stgr.* 641
Atomophora 643
Atomorphinae 642
Atopophysa *Warr.* 173
Alopophysa 175
alra Brandt Jst. 394
atra *Kief.* Cal. 100
atra *Rbl.* Scop. 43
atrata L. Od. 4, 81, 216
atrata *Wil.* Prote. 318 . . . . 24 d
atrilineata Btlr. Phtho 448, 461
atrilineata *Btlr.* Phtho. 460,
atrinotapex *Joann.* Bap. 304
atrisparsaria Whli. Disco. 27
atrisparsaria *Whli.* Disco. 26 . 4 b
atrivalva *Whli.* Het. 366, 367 30 c
atrofasciaria Schille Cid. 126
atrofasciata *Wgn.* Cid. 139
atroflava *Galv.* Cid. 139
atrolata *Schaw.* Cid. 149
atropicta *Dietze* Eupith. 194
atropunctaria *Wkr.* Pseud. 217 18 h
atropurpurea *Mich.* Cal. 221
atrostrigata *Brem.* Phot. 103
atrox *Schwseh.* Cid. 170
atschana *Whli.* Boarm. 506
attenuaria Rmb. Sterr. 59, 63
attenuaria *Rmb.* Sterr. 53
attenuata Warr. Probl. 33
attenuata *Cul.* Cid. 134
alyche sp. n. Euchl. 218
atyche *sp. n.* Euchl. 18 . . . 3 e
Auaxa *Wkr.* 338
auberti *Oberth.* Croe. 347
auchmodes *Whli.* Abr. 277 . . 21 b
aucta *Krauss.* Lyth. 71, 72
aucta *Krauss.* Rhod. 69 . . . 7 e
augustaria *Krul.* Enn. 324
augustaria *Oberth.* Chlorom. 11 1 c
augustiniaria *Fernand.* Rhod. 24
aurantiaca *Alph.* Obeid. 267, 268
aurantiaca *Dur.* Croe. 347
aurantiaca *Rbl.* Epi. 370, 371
aurantiaria Hbn. Erannis 411, 412, 415, 715, 716
aurantiacaria *Brem.* Scar. 318
aurantiacus Ang. 351
aurantiaria *Hbn.* Erann. 414
aurantiodelecta *Schaw.* Lyg. 110
aurantiodelecta Lyg. 110
aurata Fuchs Sterr. 66
aurata *Fuchs* Sterr. 66
aurata Mr. Cid. 156
aurata Mr. Kran. 405
aurata Müll. Sterr. 226
aurata *Müll.* Sterr. 225
aurata *Prt.* Gon. 342, 343, 709
aurata Stern. Gon. 343
aurata *Trti.* Sem. 390
aurata-diluta Hannem. Sterr. 66
auratilis *Prt.* Ephor. 316 . . . 24 b
aurea Bllr. Camptoch. 336
aurearia *Stdr.* Sem. 390
aureoadflata *Stdr.* Pseudop. 376
aureofulva Warr. Chlorom. 11
aureolaria *Schiff.* Sterr. 51
aureospoliata *Boldt* Sterr. 66
auriehalcea *Diosz.* Boarm. 497
aurigena *Btlr.* Eust. 106
aurigutta *spec. nov.* Cid. 139 . 13 g
auristigma Prt. Chrys. 30
aurivestita *Cock.* Abr. 281
aurodiluta *Hannem.* Sterr. 66
aurofasciata *Porr.* Abr. 281
austautaria Oberth. Lith. 373, 374
austautaria *Oberth.* Lith. 373 . 32 i
austauti *Oberth.* Dysc. 662
ausleraria Leech Hir. 547, 548, 549, 550
austeraria *Leech* Hir. 550
austerata Hbn. Eupith. 194
austerior *Whli.* Abr. 288 . . . 21 d
australis Z. Sterr. 58
austriacaria H.-Schäff. Cid. 249
austriacaria *H.-Schäff.* Cid. 132
austriae Müll. Sterr. 225
austriae *Müll.* Sterr. 226
Autallacta 180
autophilaria Sherb. Rhod. 70
Autotrichia *Prt.* 2, 641
autumnalis Boarm. 523
autumnalis *Dhl.* Cid. 133, 141
autumnalis *Dhl.* Gnoph. 585
autumnalis *Pfau* Char. 674
autumnalis *Schwsch.* Euchl. 218
autumnalis *Schwsch.* Sterr. 56, 61, 64
autumnaria Wernb. Enn. 431
autumnaria *Wrnbg.* Enn. 324
autumnata Opor. 96, 243
autumnata *Bkh.* Opor. 97
autumnata Brdt. Scodion 655
autumnata *Brdt.* Scod. 656
Auzea Wkr. 336
aversala Guen. Sterr. 227
aversata L. Sterr. 66
aversata *L.* Sterr. 229
avilaria *Reiss.* Cid. 251
avilarius *Rssr.* Gnoph. 590, 591
avulsa *sp. nov.* Kyr. 73 . . . 7 d
azela Btlr. Hast. 80
azorensis *Prt.* Cos. 31 . . . . 4 e
azrouensis *Whli.* Sem. 390 . . 31 f

B.

bachmutensis *subsp. nov.* Lith. 239 . . . . . 18 g
badiaria Frr. Rhod. 25
badiaria Stgr. Cos. 31, 221
badiata Schiff. Cid. 170
badiata Schiff. Earoph. 98
baeticaria *Rmb.* Perc. 681
baeticaria Zerny Sterr. 228
baeticaria *Zerny* Sterr. 62 . . 6 d
bahama Wiltsh. Erannis 715
bahmana *Wiltsh* Erannis 716
bajaria Schiff. Erann. 412, 716
bajaria *Schiff.* Erann. 413
baleanica *Züll.* Ana. 242
balearica *Schaw.* Cid. 151
balestraria Lue. Sterr. 55
baloutschistana Whli. Atom. 641
baloutschistana *Whli.* Atom. 642 51 h
baltica *subsp. nov.* Cid. 251
balva Th. Mieg. Cid. 251
balva *Th. Mieg.* Cid. 143 . . . 15 a
banghaasi *Dufr.* Atom. 642
banghaasi *Prt.* Sterr. 62
banghaasi *Whli.* Gnoph. 621
Bapta *Steph.* 298, 300
Bapta 293, 295, 296, 297, 299, 304, 305, 306, 704, 712, 713
Baptria *Hbn.* 82
barcearia *Trti. u. Krüg.* Sterr. 225
barcinonaria Bell. Hem. 450, 454 . . . . . 39 c
barcinonaria *Bell.* Hem. 449 . 39 c
bardiaria *Trti.* Eupith. 210 . 18 e
bareconia Swh. Cid. 137
barettaria *Oberth.* Enn. 324
barteli *Prt.* Arich. 256, 257
basharica *B.-Haas* Cid. 110 . 11 b
basharica *Whli.* Sem. 388 . . 31 a
basiconfluens *Byt.-Salz* Orth. 235
basifasciaria *Leech* Boarm. 720
basinigra *Klem.* Cid. 252
basisparsa *Whli.* Noth. 321 . . 24 f
basochaesiata Byt. Salz Cid. 251
basochesiata Dup. Cid. 146
basochesiata *Dup.* Cid. 147, 251
bastelbergeri *Dietze* Eupith. 188 . . . . . 4 g
bastelbergeri Hirschke Boarm. 498
bastelbergeri *Hirschke* Boarm. 503 . . . . . 44 c
bastelbergeri *Püng.* Cid. 139 . 13 g
bastelicaria Bell. Boarm. 473
bastelicaria *Bell.* Boarm. 523
baton *Harr.* 425, 718
beata *Byt.-Salz* Cid. 151
beckeraria Led. Scop. 38
beduina *Trti.* Cid. 144
bejaranaria *Fern.* Boarm. 474
bela Btlr. Erann. 415, 506
belemiata *Mill.* Sterr. 64
bella Btlr. Micro. 92
bella *Stgr.* Eupith. 198 . . . . 17 k
bellaria *Leech.* Cid. 135
belleri Cul. Opor. 97
bellieri *Oberth.* Gnoph. 583, 584, 590 . . . . . 48 c
bellieri *nom. nov.* Sterr. 225
bellissimaria *Slätlerm.* Cid. 146
belluaria Gn. Perc. 263
belluaria *Gn.* Perc. 265
belzebuth *Prav.* Psod. 634
benaearia *Dhl.* Eupith. 189
benepunctaria *Whli.* Gnoph. 594 . . . . . 48 g
benescripta *Prt.* Buz. 436
benesignata *Noack* Megaly. 457
benesignata Bell. Pachycn. 562, 563, 574
benesparsa *Whli.* Buz. 436 . . 36 f
bengasiaria *Trt.* Sterr. 52. . 5 g
bentelii Lhomme Psod. 631
bentelii *Rtzr.* Psod. 631, . 51 f
bentelii Rtzr. Psod. 628, 630, 631, 632 633, 634, 635, 636, 638, 639

bentelioides *Whli.* Psod. 636
berberata Schiff. Cid. 143
berberata *Schiff.* Cid. 144
berenicidaria *Trti.* Hem. 449, 450 . . . . . 39 c
bergeri *Dziurz.* Bup. 651
bermeja *Rbr.* Lomo. 295
Berta *Wkr.* 21
bertrandi Rothsch. Cid. 146
berus *Hörh.* Bist. 429
beryllaria Mann. Xen. 16, 22
beryllata *Dadd.* Cid. 170
berytaria Apl. 3, 4
berytaria *Stgr.* Ita. 396
betularia L. Bist. 429, 430, 432, 440
betularia *L.* Bist. 430, 718
betularia Gladb. Cid. 158
bezengius *Niesiol.* Gnoph. 584
biangulata *Stern.* Discol. 176
bicauliata *Prt.* Hydr. 179
Bichroma *Gmpbg.* 393
Bichroma 374, 382
bicolor *Müll.* Cid. 120
bicolor Oberth. Gnoph. 583
bicolor *Prt.* Het. 367 . . . . 29 k
bicolor *Oberth.* Cos. 32 . . . 4 e
bicolor Warr. Amn. 104
bicolor *Warr.* Rhod. 24 . . . 3 h
bicolor Warr. Rhod. 220
bicoloraria *Cul.* Cid. 131
bicolorata Hufn. Cid. 111
bicolorata *Mr.* Hydr. 178 . . 16 g
bicoloria *Back.* Gymn. 210 . 18 f
bicommata Warr. Het. 91
bidentata *Cl.* Gon. 340
bidentata Cl. Gonod. 709
bieli *B.-Haas* Croc. 347
biermis *Prt.* Lith. 84 . . . . 8 g
biermis Prt. L. 242
bieti Oberth. Fid. 643
bieti *Oberth.* Ekf. 645
bifaciata *Haw.* Cid. 167
bifalsaria Prt. Scop. 34
bifalsiaria Prt. Scop. 41
bifasciata *Dietze* Eupith. 208
bifasciata *Hannem.* Abr. 284
bifasciata Koll. Opor. 243
bifasciata *Obr.* Lyth. 234, 235
bifasciata *Std.* Cid. 140
bifidaria Haw. Col. 345
bifracta *var. n.* Arich. 261 . . 19 f
bifurcatus Ellopia 612
bigeminata *Christ.* Cid. 129 . 13 c
bilinearia *Leech* Aper. 334
bilinearia *Leech* Emm. 91
bilinearia *Leech* Lept. 335
bilinearia Leech Leptom. 371
bilinearia Swh. Gon. 341, 342, 343
bilinearia *Swh.* Gon. 342
bilineata *L.* Cid. 150, 151, 252
bilineata *Fern.* Boarm. 503
bilineata *Galv.* Cab. 306
bilineata Leech Rhynch. 298
bilineata *Leech* Rhyn. 380, 713
bilineata Wilem. Lobog. 91
bilunaria *Esp.* Sel. 326
bilunaria Esp. Selen. 327, 706
bilunulata *Zett.* Eupith. 184
bilunulata Zett. Eupith. 208
bimacularia *Leech* Cid. 157, 252
bimaculata *Byt.-Salz.* Cid. 250
bimaculata F. Bap. 298, 301
bimaculata *F.* Bap. 300,
bimaculata *Trti. u. Krüg.* Sterr. 224, 225
binaevata *Mab.* Lith. 373 . . 32 i
binaevata Mab. Lith. 373
binaloudi *Brdt.* Gnoph. 592 . 49 d
Binareolaria Whli. 95
binderi *Marschn.* Lyg. 109 . . 11 e
binderi *Std.* Cid. 128 . . . . 12 d
bioerraria *Püng.* Kuld. 80 . . 14 k
biornata Christ. Eupith. 194
biotypica Hem. 450 . . . 39 d
biparata Led. Sem. 381
biparata *Led.* Sem. 391 . . . 31 h
bipartaria *Leech* Pier. 173
biplagiata Bast. Het. 365, 366
bipuncta *Stach.* Cid. 168
bipunctaria *Schiff.* Orth. 77, 78
bipunctata *Hannem.* Cid. 111
biquadrata Warr. Arich. 254
Birasodes Prt. 547
biriviata *Bkh.* Cid. 128
biroi *Diosz.* Col. 345
biselata Hufn. Sterr. 63, 64, 228
biselata Hufn. Sterr. 63, 64, 228
bisinuata *Warr.* Rhod. 25, 26 4 b
bisinuata Hmps. Boarm. 491
biskraria Oberth. Lhomm. 402
biskraria *Oberth.* Lhomm. 404
biskraria Oberth. Teph. 313
Biston 419, 428, 440, 666, 718
Biston *Leach.* 429
Biston *Leach* 429, 718
Bistoninae 382, 412, 418, 421
bistortata Boarm. 537
bistortata Ectr. 117
bistortata Goeze Boarm. 532, 533, 534, 535, 536, 542, 550
bistortata *Goeze* Boarm. 534
bistortata Rbl. Boarm. 533
bistortata Stern. Boarm. 533
bistriata *Rothsch.* Boarm. 473, 474 . . . . . 42 a
bistrigaria *Heydem.* Emat. 649
bistrigata Tr. Cid. 151
bistrigata *Tr.* Cid. 252
bistrigata *Dietze* Eupith. 196, 199, 204
bithynica *Whli.* Lom. 291 . . 22 e
bitinctata *Dhl.* Scop. 45
bituminaria *Led.* Boarm. 470 41 f
Bizia Wkr. 351, 569, 711
blachierata *Cul.* Cid. 131
blaisa *Whli.* Gon. 342 . . . . 26 g
blanca *Nitsche* Gnoph. 614
blandiata Schiff. Cid. 165
blandiata *Schiff.* Cid. 168
Blepharoctenia *Warr.* 436
bleusei *Th.-Mieg* Lhomm. 404
blomeri *Curt.* Discol. 175
bluethgeni *Püng.* Psyra 671 . 53 b
bluff Bryk Cal. 102
boarmaria Prt. Psyra 671
Boarmia *Tr.* 468
Boarmia 254, 292, 428, 448, 450, 452, 458, 459, 548, 574, 651, 652, 660, 677, 718, 719, 720, 721
Boarmia *Tr.* 518
boarmiaria *Guen.* Boarm. 541, 542, 721 . . . . . 46 b
boarmiaria Prt.; *Stern.* Psyra 671
boarmiata Püng. Lox. 673
boarmiata *Graes.* Psyra 671, 674
Boarmiinae 265, 381, 382, 396, 399, 402, 622, 646
Boarmioides 392
boarmioides Mr. Boarm. 532
bocki *Oberth.* Hyper. 313 . . 23 i
boegli *Strd.* Cid. 153
bogumilaria *Rbt.* Cid. 135 . . 12 i
bohatschi Aign. Cid. 252
bohatschi *Stgr.* Eupith. 194
boiduvalaria Luc. Croc. 347
boisduvalaria *Luc.* Croc. 348, 710
boisduvaliaria Prt., Oberth., Cul. Croc. 710
bombycata Hbn. Ches. 241
bordigherata Dietze Eupith. 185
borealis Herz. Cid. 252
borealis *Lank.* Bapt. 237
borealis *Pet.* Cid. 252
borealis Petersen Cid. 149
borealis *Rangn.* Poec. 419
borealis Swh. Rhod. 24
borealis *Toll* Lyc. 718
boreas *Harr.* 426
boryata *Rbl.* Eupith. 205
boryata Rbl. Eupith. 205
bosmina *Th.-Mieg* Nych. 437
bosporaria H.-Schäff. Lith. 84
bosporaria *H.-Schäff.* Lith. 241
boursini *Alb. u. Warn.* Boarm. 474, 477 . . . . . 42 e
Brabira *Moore* 92
Brabira 177
brachycerca *Whli.* Our. 354 . 28 c
Brachyglossina *Wgn.* 67
Brachyglossina 57, 61, 229, 476
brachynesis *nov.* Stamm. 236
brachysoma *sp. n.* Gel. 13 . 2 h
braconieri *Nordstr.* Sel. 327
brandti *Whli.* Hem. 451 . . . 39 g
brandti Whli. Hem. 525
brandtorum *Whli.* Gnoph. 579 48 c
Brephinae 1
Brephos *Zinck.* 1
brephos *Oberth.* Cid. 160
breta Swh. Boarm. 545
bretschneideri *Harr.* Nyss. 422 34 i
brevibasis *subspec. n.* Agnib. 179 . . . . . 16 h
breviciliata *Whli.* Boarm. 539
breviculata *Donz.* Eupith. 190
brevifasciaria Leech Hor. 183
brevifasciaria *Leech* Horisme 213
brevifasciata Warn. Cid. 115
brevifasciata *Warr.* Cid. 168 . 16 b
brevipectinata *sp. n.* Ven. 174 16 d
brisciacensis *Dhl.* Horisme 213
bistrigata *Dietze* Chlorocl. 211
britannica *Harr.* Nyss. 422
britannica *Turn.* Cid. 112, 245 11 c
britanniae *Müll.* Sterr. 226
britonaria *Culot* Scop. 38 . . 4 i
brockenensis *Strd.* Cid. 134
brönnöensis *Strd.* Cid. 163
brooksi *Harr.* Poec. 419
brumata *L.* Opero. 95, 243
brunnea *Closs* Breph. 1
brunnea Erannis 715
brunnea *Hannem.* Als. 2
brunnea *Le Cerf* Bich. 393 . . 31 k
brunnea Masl. Emat. 650
brunnea *Nessl.* Cid. 161
brunnea *Vorb., Müll. u. Rutz* Gnoph. 613
brunnearia *Leech* Eust. 106 . 10 g
brunnearia *Leech* Rhopt. 565
brunnearia *Leech* Syn. 27
brunnearia Oberth. Disco. 26
brunneata *Dhl.* Chlorocl. 211
brunneata *Heydem.* Boarm. 498
brunneata *Kard.* Char. 674
brunneata *Kautz* Cid. 151
brunneata *Kitt.* Cid. 162
brunneata *Luc.* Cid. 148
brunneata Pack. Cid. 123
brunneata *Stgr.* Eupith. 186 . 14 f
brunneata *Tutt.* Hem. 449
brunneimargo *Prt.* Bap. 301
brunneimixta *Th.-Mieg.* Cid. 149 . . . . . 15 c
brunneipennis Hulst Cid. 129
brunneoalbata *Heydem.* Cid. 113
brunneofasciata *Hannem.* Cars. 88
brunneofasciata *Hoffm.* Cid. 126
brunneofasciata *Warn.* Kuld. 79 . . . . . 8 a
brunneolineata *Dhl.* Cid. 146
brunneomarginata *Schaw.* Scop. 36
brunneo-violacea *Djak.* Teph. 399

brunneseens Prl. Orth. 76
brunnescens *Prl.* Ping. 5
brunnescens *Skala* Lith. 84, 240
brunneseens Wgn. Cid. 162
bubaceki *Kautz* Cid. 151
bubačeki Reiss. Cid. 138, 250
bubaceki *Schaw.* Gnoph. 617, 618
bubonaria *Warr.* Seb. 427
bucovinata *Hormuz.* Gymn. 240
buda Swh. Cid. 137
büttneri Hedem. Boarm. 472, 489, 491, 492
büttneri *Hedem.* Boarm. 488
buffonaria *Mill.* Ita. 397
bulgariata *Mill.* Cid. 147
bulgarica Prt. Ana. 87, 96, 242
bupaloides *Slrd.* Bup. 651
Bupalus *Leach.* 650
Bupalus 649
buraetica Stgr. Aleu. 409. 412
buraetica Styr. Bap. 299
buraetica *Stgr.* Bap. 300
burgaria *Ev.* Orth. 76, 77
burgharti *Diosz.* Cid. 146
burrowsi *Harr.* Lyc. 425 . . 35 b
bulleri Prl. Scop. 46
buto *Harr.* 426
buxicolaria Mab. Boarm. 478, 481
buxicolaria *Mab.* Boarm. 482 42 i
buxtoni *Prt.* Lith. 84, 85 . . 8 g
Buzura *Wkr.* 435
Buzura *Wkr.* 436
bytinskii *nom. nov.* Eupith. 200 18 c
bytinski *Schaw.* Euchl. 17
bytinskii *Whli.* Tephr. 560 . 47 b

C.

Cabarinae 299, 300, 410
Cabera *Tr.* 306
Cabera 293, 296, 297, 298, 306, 310, 312, 313, 705, 712
Caberidae 312
Caberodes Hmps. 319, 321
cacozela *Whli.* Boarm. 520
cacularia *Oberth.* Sem. 382 . . 31 a
cacuminaria Rmb. 2, 641
caeca *Oslh.* Cid. 114
cacca Saalm. Teph. 402
caecilala Suz. Cid. 137
caelebaria H.-Schäff. Gnoph. 618
cälibaria H.-Schäff. Gnoph. 616, 619, 621
cälibaria *H.-Schäff.* Gnoph. 618 51 b
caelibaria Prl. Gnoph. 618
caerulcala Gn. Cid. 139
caerulcolineata Mr. Hast. 80
caeruleotaenia *Dhl.* Cid. 111
caesiala Schiff. Cid. 131, 139, 167, 247
caesiata *Schiff.* Cid. 137
caespitaria Bsd. Scop. 43
cajanderi Herz Scop. 35, 41. . 6 f
cajanderi *Herz* Scop. 35
calabra *Pel.* Rhod. 23
calabra Pel. Rhod. 24, 219, 220
calamina Bllr. Dal. 349
Calamodes *Gn.* 473
calaritana *Trti.* Cos. 31
Calcaritis *Hedem.* 376
Calcaritis 382, 399
calcearia *Whli.* Cid. 141 . . . 13 k
calcearia *Wkr.* Lept. 335
calceata *Slgr.* Gnoph. 582, 583, 584
Calicha Mr. 522
Calichodes *Whli.* 544
calidaria *Coslanl.* Erann. 413
californiaria Paek. Boarm. 497
californiaria Paek. Neoalcis 469, 514
caliginaria Bsd. Chem. 682
caliginala Dup. Eupith. 199
caliginea *Bllr.* Eupith. 187 . . 18 b
caliginearia *Rmb.* Chem. 682
Calladelphia Warr. 349
Callerinnys *Warr.* 379
Callerinnys Warr. 334
Calleulype *Warr.* 107
Calleulype 107, 269
callidaria *Joan.* Cid. 144 . . . 14 a
calligraphata H.-Schäff. Horisme 214
calligraphata *H.-Schäff.* Horisme 215
calligraphata *Wgn.* Eupith. 196
callunae Spr. Eupith. 193
callunaria Dbl. Eupith. 193
callunala Rmb. Sterr. 62
Calocalpe *Hbn.* 100
Calocalpe 98, 99, 100, 101, 107, 145, 252
Calodyscia *Whli.* 664
Calodyscia Whli. 681
Calomodes 472, 475, 477, 484, 517, 654
caloraria *Stdr.* Emat. 650
Calospilos *Hbr.* 283
Calospilos 284, 292, 703, 704
Caloslygia Hbn. 129
Calothysanis *Hbn.* 27
Calolhysanis 22, 23, 27
calunclaria Bell. Sterr. 62, 63
calunctaria Stgr. Sterr. 57, 58
calunetaria *Stgr.* Sterr. 62, 228
calvaria Whli. Sterr. 52, 224
calypla Whli. Abr. 280, 282
calypta *Whli.* Abr. 283 . . . . 21 g
cambrica *Curl.* Ven. 174, 176
caminariata Boarm. 493, 720
Campaea *Lam.* 323
Campaea *Lam.* 323, 706
camparia H.-Schäff. Sterrha 38, 58
camparia *H.-Schäff.* Sterr. 57
Camplochilus 336
camplogrammaria Gn. Syn. 309
cana F. Som. 220
canaliculala Hochw. Psod. 632, 637
canaliculata *Hochw.* Psod. 636
canaria *Hbn.* Gnoph. 575
canariensis *Rbl.* Gnoph. 586
canariensis *Rbl.* Hem. 450
candicans *Prl.* Scop. 34
candida *Whli.* Neoly. 274 . . . 20 h
candidaria *Consl.* Cid. 168
candidala Mals. Scop. 41
candidata *Nitsche* Cid. 125
candidala Std. Pseud. 7, 216
canitiaria *Guen.* Gnoph. 589
caniliaria Guen. Gnoph. 590, 614
canlenerariu Bsd. Sterr. 227
cantonensis *Whli.* Boarm. 541
capilala Wkr. Apop. 311
capitata *H.-Schäff.* Cid. 152, 154
capitulata *Stgr.* Cid. 152 . . . 15 d
capnaria Püng. Sterr. 61
cappadocica *Herb.* Narr. 713
capreolaria *Schiff.* Püng. 315 . 24 a
capriata *Prl.* Ches. 85 . . . . 8 h
capsitanaria *Chrét.* Hem. 450 . 39 d
capsilanaria Chrét. Hem. 449
caracorumensis *Whli.* Sem. 391 34 i
cararia Hbn. Lom. 295, 304, 704
cararia *Hbn.* Lomo. 294
carbonaria *Cl.* Jst. 394
carbonaria Jord. Biston 718, 431, 432
carbonaria *Jord.* Bist. 430
carbonaria Wood u. Westw. Emat. 648
Carecomotis Warr. 493, 718
Carecomotis *Warr.* 495
caricaria Readli Scop. 34, 42
carieraria *H.-Schäff.* Tephr. 555 556
Carige *Wkr.* 91
carinthiaria *Dhl.* Horisme 214
cariosa Hlsl. Pterot. 475
carissima *Bllr.* Ag. 8
carmen *Schaw.* Lith. 372
carnearia Lah. Cos. 32
carnearia Mann. Sterr. 59
carneotincta *Zerny* Sterr. 227
carniolica Harr. Nyss. 422
carniolica *Harr.* Nyss. 423
carolinaria *Cul.* Cid. 144
carpathica Schwesch. Psod. 634
carpathica *Schsch.* Psod. 635
carpathica *Soffn.* Gnoph. 613 . 50 i
carpinata Bkh. Notho. 89, 90
carpophagata *Stgr.* Eupith. 189
carpophilata *Slgr.* Eupith. 189
carpophilata Stgr. Eupith. 190
Carsia *Hbn.* 88
Carsia 85
carsicola *Std.* Orth. 75 . . . . 7 f
caschmirensis *Bast.* Our. 354
cascaria Const. Cid. 162
cassandrata *Mill.* Eupith. 189. 14 g
cassidara Comib. 12
cassidaria Ulioc. 218
casta *Warr.* Xeno. 668
casta *Whli.* Neoly. 272 . . . . 20 h
castalaria *Oberth.* Ulioc. 218 . . 1 c
castanea *Warr.* Cid. 123 . . . . 12 b
castanea Warr. Cid. 136 . . . . 12 b
castanearia Prt. Hoffm., Dhl., Rom., u. a. Col. 344
castaria *Leech* Hydr. 178
casligata Hbn. Eupith. 210
castigata *Hbn.* Eupith. 194
castiliana *Dietze* Eupith. 206
castiliaria Stgr. Adalb. 323
castiliaria *Slgr.* Adalb. 316 . . 24 b
castiliaria *Stgr.* Lith. 241
casliliaria Slgr. Püng. 315, 316
caslillaria Stgr. Tephr. 557, 559
castiliaria *Stgr.* Tephn. 558 . . 47 c
Casliniaria 344
castiniaria *Lamb.*Col. 344
catachrysa *Whli.* Boarm. 514, 515
Cataclysme *Hbn.* 171
Calaclysme Cid. 80, 124, 172
Catadyscia 667
Catadyscia *Whli.* 666
calalaunaria Gn. Sem. 382, 391
catalaunaria *Gn.* Teph. 400
catalaunica *Herb.* Narr. 713
cataleucaria *Slgr.* Gnopharm. 568, 569
catapasta *Whli.* Het. 367 . . . 29 k
Cataprosopus 340
cataria Gn. Abr. 290
Catascia *Hbn.* 612
Cataschisia 274
catenaria Rbl. Cid. 143, 250
calenulata Gnoph. 585, 604, 609
catenulata *Rmb.* Gnoph. 603
catharia *Whli.* Phas. 467 . . . 41 c
cathara *Whli.* Zeth. 339 . . . 26 f
catharma *Whli.* Boarm. 519 . . 45 c
catochra *sp. n.* Cid. 249 . . . . 18 i
catocirra Whli. Boarm. 508
catocirra *Whli.* Boarm. 515
catolaeniaria Boarm. 522
catotaeniaria *Pouj.* Boarm. 721
caucasi *Whli.* Croc. 710 . . . . 53 h
caucasica *Nics.* Orth. 235
caucasica Whli. Boarm. 510
caucasica *Whli.* Boarm. 511 . . 44 g
cauchiata *Dup.* Eupith. 192, 193
caustolomaria Mr. Corym. 362
cauteriata *Slgr.* Ell. 377
cavenacata *Chrét.* Sterr. 60
cebennaria *Chrét.* Tephr. 555, 559
cedricola *Whli.* Ell. 322 . . . . 24 f
celidola Whli. Abr. 275, 279, 280
celidota *Whli.* Abr. 280 . . 21 d.
celluaria Prt. u. Slern. Perc. 265
cembrae *Kill.* Cid. 112, 245 . . 11 b
Cenoclenucha Warr. 341, 343

centlaureata Schiff. Eupith. 190
centralasisata Ams. Eupith. 190
centralisata Stgr. Cid. 147
centralisata *Stgr.* Cid. 148
centralisata *Stgr.* Eupith. 190
centrinotata *Nitsche* Cid. 169
centrisinensis *Whli.* Abr. 288 . 22 c
centrofasciaria Leech. Som. 26
Centronaxa *Prl.* 5
centropunctata *Andr.* Sterr. 57 6 i
centrostigaria *Woll.* Cid. 152
centumnotata F. Cid. 120
centumnotata *Heydem.* Cid. 117, 118
centumnotata *Nordstr.* Cid. 119
centumnotata Schulze Cid. 116
Cephis *Hbn.* 371
Cephis 370, 372, 374, 511, 712
certata Hbn. Cal. 100
certhiatus *Rbl. u. Zerny* Gnoph. 584, 586, 591, 600 . . . . . 48 e
Ceruncina *Whli.* 454
Ceruncina Whli. 448, 462
cerussaria *Led.* Eupith. 192
cervantaria Mill. Sterr. 56, 68, 227
cervantaria *Mill.* Sterr. 57
cervina *Müll.* Cid. 116
cervinalis Scop. Caloc. 98, 101, 102
cervinalis *Scop.* Cal. 100
cervinaria Mr. Lygr. 104
cervinaria Mr. Rhynch. 298
cervinaria *Mr.* Rhyn. 380, 713
cervinata Hbn. Cal. 100
cesadaria *Wkr.* Aua. 338 . . . 26 c
chalcea *Oberth.* Gnoph. 582
chalcoptera *Hmps.* Eust. 106 . 10 f
chalikophila *Whli.* Eupith. 201 . 18 d
chalybacus Zerny Psod. 627, 628, 629, 630, 631
chalybaeus *Zerny* Psod. 629
chalybeata Mr. Chlor. 8
chamaeleon *Whli.* Gar. 332 . . 25 h
chamilaria *Whli.* Sem. 391 . . 31 h
championi *Prl.* Cid. 141 . . . 13 i
chaoticaria *Alph.* Lith. 85 . . . 14 i
chapmani *Prt.* Tephr. 555 . . . 47 a
characta *Whli.* Med. 447 . . . 38 f
characteristica *Alph.* Scop. 34 . 4 g
Chariaspilates *Whli.* 674
charitata *Rbl.* Sterr. 55
charites *Oberth.* Chrys. 30 . . . 4 d
charon *Btlr.* Boarm. 472
Chartographa 107
catenata *Hörh.* Scop. 41
cheimerinaria *Rbl.* Scop. 37
chekiangensis *Whli.* Bap. 301 . 23 a
Chelegnophus *Whli.* 612
Chemerina *Bsd.* 682
Chemerina 683
chenopodiata L. Orth. 74, 75, 77, 248
chenopodiata *L.* Orth. 75,
Chesias *Tr.* 85
Chesias 83
chiachiaria Oberth. Arich. 254
chiachiaria *Oberth.* Micra. 553
Chiasmia Hb. Prt., Zerny, Stern. Djak. usw. 316, 317, 318, 381, 404, 649, 650, 713, 721
Chiasmia *Hb.* 389
chibiana *Mats.* Asth. 180
Chiclana 450
chimakaleparia *Oberth.* Cid. 156
chinensis *Leech* Cid. 149, 158, 159 253 . . . . . 15 i
chinensis *Leech*, Horisme 214 . 17 d
chinensis *Stern.* Cid. 149
chinensis *Stern.* Jta. 397 . . . 32 b
chinensis Stern. Scop. 39
chinensis *Stern.* Scop. 43
chinensis *Swh.* Cyst. 270
chingana *Whli.* Chlorocl. 211
chionodes Whli. Malac. 448
chionodes *Whli.* Malac. 462 . . 40 d
chiphora *Whli.* Alloc. 308 . . . 23 e
chiraza *Brdt.* Synop. 464
chloërata *Mab.* Chlorocl. 211
chloralpha *Whli.* Eph. 707 . . 53 h
Chlorissa *Steph.* 14
Chloroclysta *Hbn.* 115
Chloroclysta Cid. 145, 155, 210, 212, 253
Chloroclystis *Hbn.* 210
Chlorodontopera *Warr.* 8
Chloromachia *Warr.* 10
chlorophyllaria Hed. Euchl. 11, 18
chlorophyllaria *Hed.* Euchl. 17, 218
chlorophyllaria Leech. Comib. 11
Chlororithra *Btlr.* 10
chlororphnodes Whli. Apop. 310
chlororphnodes *Whli.* Apop. 311 . . . . . 23 h
chlororsaria *Graes.* Thal. 18 . . 3 d
chlorosata *Scop.* Lith. 372, 712
chlorovenosata Christ. Eust. 106
chobauti *Test.* Col. 345
Chogada Mr. 469, 493, 495
Chogada *Mr.* 495
Chondrosoma 427
chorista Whli. Gnoph. 579
chorista *Whli.* Gnoph. 581 . . 48 c
chouika *Oberth.* Orth. 76 . . . 7 g
chretieni Th.-Mieg. Sem. 390
chretieni *Lhom.* Boarm. 517
christianae *Pocc.* 419
christinaria *Oberth.* Hemist. 20 . 1 e
christophi *subsp. nov.* Ana. 86
christyi *Prt.* Opor. 96, 97
chromataria *Wkr.* Fasc. 333
chromatocrossa *Prt.* Gel. 12
Chroslobapta Warr. 296
chrysidia Btlr. Atop. 176
chrysidia *Btlr.* Asth. 181
chrysitaria *H. G.* Athrool. 644
chrysilharia Warn. Athrool. 644
chrysilaria Weiss. Athrool. 644, 645
Chrysocraspeda *Hmps.* 30
chrysoides *Whli.* Het. 365 . . 29 h
chrysoprasis *Oberth.* Eust. 106, 244
chrysoprasaria Esp. Hemist. 19, 219
chrysoprasaria *Esp.* Hemist. 219
chrysopteryx *Whli.* Pseudop. 376 . . . . . 30 f
chrysostrota *Onsl.* Abr. 281
cibiniaca *Dhl.* Cid. 137
cichisa *sp. n.* Euphit. 253 . . . 18 c
Cidaria *Tr.* 110
Cidaria 70, 73, 82, 89, 102, 137, 145, 148, 155, 173, 178, 184, 212, 213
ciliaria Leech Lig. 292, 704
cilicornaria *Püng.* Boarm. 543, 721
ciliipunctata *Whli.* Sterr. 53
Cimicodes 319, 336
cinarescens Koch Pseud. 217
cincta *Zub. u. Rus.* Sem. 390
cinclaria Boarm. 472, 473
cinctaria Schiff. Cleora 474, 475, 524, 528
cinctaria Schiff. Boarm. 469, 494, 495
cinctaria *Schiff.* Boarm. 493, 720
cinctigutta *sp. n.* Hemist. 20 . 3 e
cindrelaria *Dhl.* Cid. 125
cinerae *Gregs.* Eupith. 183
cineraria Btlr. Cid. 148
cineraria *Btlr.* Cid. 149
cineraria Cul. Tephr. 555
cineraria Guen. Tephr. 555
cineraria *Leech* Scop. 34
cineraria Wkr. Boarm. 533
cinerarius Ersch. Apo. 427
cinerarius *Ersch.* Apo. 418
cinerascens Moore Rhod. 24, 25
cinerascens *Trti.* Gnoph. 575 . 47 i
cinerata Stgr. Ches. 85
cinerata *Stgr.* Ches. 86 . . . . 8 i
cinerata *Trti.* Lith. 84, 239, 240 . . . . . 8 f
cinerea *Bkh.* Boarm. 516
cinerea *Btlr.* Crypt. 93 . . . . 9 f
cinerea *Brem. u. Grey* Sem. 387
cinerea Btlr. Disch. 574, 623
cinerea *Btlr.* Disch. 622
cinerea *Rbl.* Orth. 5 . . . . . 1 f
cinerea Schultz Eupith. 183
cinerea *Schwsch.* Cid. 130 . . . 12 e
cinerea Stern. Gnoph. 623
cinerearia Sem. 388
cinereata Mr. Cid. 118, 122
cinereola Stern. Cid. 118
cinerosaria *Hoyn.-Huene* Ita. 398 . . . . . 32 c
Cinglis *Gn.* 49
Cinglis 22
cingularia Hbn. Sem. 390
cingulata *Christ.* Eupith. 190
cinigeraria Alph. 382, 704
cinigeraria *Alph.* Teph. 399 . . 32 d
cinnamomaria *Rolhsch.* Teph. 402
cinnamomea *Curt.* Orth. 236
cinneretharia *Ams.* Cl. 50, 146
circellata Gn. Sterr. 59 . . . . 5 k
circinata Whli. Abr. 286
circinata *Whli.* Abr. 290 . . . 22 d
circuitaria Hbn. Sterr. 62
circularia F. Cos. 30
circumdata *Dietze* Eupith. 186
circumflexa *Koll.* Lept. 406
circumflexaria *Ev.* Ita. 397 . . 32 b
circumfusca *Kitt.* Eupith. 189
Cirretaera *Whli.* 298
citraria Hbn. Aspil. 678
citrata L. Cid. 116, 118, 119, 120, 121, 122, 127
citrata *L.* Cid. 119, 246
citrina *Warr.* Thin. 357 . . . . 29 a
citrinata Meves Lyg. 108
citrinata *Prt.* Our. 353, 354 . . 28 a
cjornensis Walk. Cid. 121
clara *Harris.* Opor. 97
clara *Th.-Mieg.* Cid. 115 . . . 13 a
clarilunaria *Dhl.* Sel. 328
clarior *Djak.* Boarm. 505
clarior *Djak.* Cid. 160
clarior *Osth.* Cid. 137
clarior *Schaw.* Cid. 166, 161
clarior *Stgr.* Gnoph. 621 . . . 51 a
clarissa Btlr. Para. 305
clarissa *Btlr.* Para. 306
clarivenata *Whli.* Het. 91 . . . 9 d
clasis *subsp. nov.* Lobo. 105
clathrata L. Chias. 318, 382, 650
clathrata L. Sem. 381, 390, 721
clathrata *L.* Sem. 389, 713
clathrata Warr. Cid. 157
clavaria *Haw.* Lar. 73, 74
clavaria *Leech* Arich. 255
Cleogene 457, 458, 562, 668
Cleora 448, 452, 468, 469, 471, 472, 473, 474, 478, 485, 486, 487, 490, 492, 493, 494, 495, 496, 511, 516, 517, 522, 523, 524, 528, 531, 538, 542, 545, 720
Cleora *Curt.* 493
Cleora Guen. Meyr., Barr., Prl., 516
cleoraria *Wkr.* Scop. 39 . . . . 4 i
Cleorini 468
Cleorodes Warr. 458, 511
Cleorodes *Warr.* 516

clercata *Fettig* Ang. 351
cterei Krul. Chlorocl. 211
clerica *Btlr.* Metab. 262
Cleta *Dup.* 50
Cleta 34
cleui *Whli.* Tephr. 558, 559 . . 47 c
clivicola *Prt.* Sem. 383 . . . . 31 c
clorinda *Oberth.* Bist. 434 . . . 36 f
clujensis *Drt.* Eupith. 183
clusterata Hemmg. Eupith. 194
Cnestrognophos 612
Cnestrognophos *Whli.* 608
coacta *nov.* Rhod. 24 . . . . . 3 h
coaequata *Dhl.* Eupith. 183
coangulata *Prt.* Cid. 149
coaretaria Schiff. Orth. 74
coarctata *Harris.* Opor. 97
coaretata Mill. Cid. 115
coarctata *Nordstr.* Opor. 97
coarctata *Prt.* Cid. 111, 248 . . 13 b
coaretata Prt. Orth. 75, 236
coarctata *Schultz* Scop. 43, 223
coarctata *nov.* Orth. 79
coassaria Bsd. Lith. 240
coassata *Hbn.* Lith. 240
coassata Hbn. Lith. 84, 241
coeandaria Christ. Gnopharm. 566, 567, 568
cocandaria *Erseh.* Gnopharm. 566 . . . . . 47 e
cocciferata *Mill.* Eupith. 204, 205 . . . . . 17 i
coctata Gn. Lig. 292
codetaria *Oberth.* Tephr. 557, 558, 559, 560, 561 . . . . . 47 c
Codonia 624
Codonia Hbn. Cos. 30
coelinaria *Grasl.* Orth. 76
Coenina *Wkr.* 407
Coenina 12
Coenina *Wkr.* 714
Coenocalpe *Hbn.* 212
Coenotephria Cid. 73, 123, 128, 140, 145, 168
Coenotephria *Prt.* 140
coerulata F. Cid. 143, 163
coerulata *F.* Cid. 170
coffearia *Trti.* Hem. 450 . . . 39 c
coffeata *Kautz* Cid. 151
coggii *Costant.* Erann. 413
cognata *Steph.* Eupith. 195
cognata Stgr. Parascot. 179
cognata Thnbg. Cid. 112, 113
cognataria *Gn.* Bist. 432, 433
cognataria Led. Lomo. 295
colchidaria *Led.* Gnopharm. 565, 566, 567, 568, 580
collega *Dietze* Eupith. 189
coltenettei Prt. Coen. 407
collenettei *Prt.* Coen. 714 . . . 24 e
coltinaria Metzn. Cid. 123
Collix *Gn.* 211,
Coltix 183, 212, 213, 337
colonaria *H.-Schäff.* Scop. 37 . 4 h
coloraria H.-Schäff. Polythr. 82
coloraria *H.-Schäff.* Polythr. 237
colorata *Prt.* Sab. 358 . . . . 29 b
colorata Warr. Phal. 330
Colostygia *Hbn.* 129
Colostygia Hbn. 73, 77, 114, 132, 134, 248
Colotoinae 345, 346
Colotois *Hbn.* 344
Colotois 333, 345, 346, 709
coloxaria *Constant.* Nych. 437
colpias *Prt.* Sem. 392 . . . . 31 h
columbaria Coek. Boarm. 720
columbinaria *Leech* Boarm. 503, 506
columbinaria Leech Dal. 349
collustrata *Dietze* Eupith. 198
comae *A. Schm.* Cal. 28, 221
Combogia Gn. 182
combustaria *Oberth.* Dysc. 663 . 52 f
combustaria Oberth. Dysc. 662, 663, 664, 666
combustaria *Püng.* Selid. 654
Comèesia *sbg. n.* 440
Comibaena *Hbn.* 11
Comibaena 217, 218
comis *Bttr.* Cid. 114, 115
comitata *L.* Pel. 171
comitata *Warr.* Bist. 433 . . . 36 b
commixta *Mats.* Cid. 162
commixta Warr. Arich. 260
communiarca *Roman.* Lyth. 71
communiaria *Rom.* Lyth. 234
commutata *Dhl.* Gloss. 48
Comostola *Meyr.* 21
Comostolopsis *Warr.* 21
compararia *Stgr.* Ell. 323 . . 24 f
completa *Rbl.* Cid. 111
completa *Stgr.* Sterr. 53, 54, 225 5 h
completa *Whli.* Cid. 150, 252
complicata *Btlr.* Lobo. 105
composita Mült. Cid. 117
compositata *Gn.* Call. 107, 244 10 g
compsa *Whli.* Sab. 357, 358 . 29 a
compsogramma *Whli.* Sem. 382 31 c
Compsotera *Bleh.* 681
comptaria *Wkr.* Cal. 28, 29 . . 4 c
concava *Whli.* Psod. 636
Conchia *Hbn.* 675
concinna Warr. Arich. 254
concinna Warr. Bist. 434, 435
concinna *Warr.* Lept. 275 . . . 21 a
concinnaria *Dup.* Scop. 46
concinnata *Steph.* Cid. 117
concinnata Steph. Cid. 120
concinnata *Wil.* Boarm. 537 . 45 i
concolor Dietze Eupith. 193, 196
concolor *Schwseh.* Fid. 643 . . 51 i
concordia Püng. Sterr. 52
concursaria Wkr. Boarm. 527
condignata *subsp. nov.* Cid. 164 16 a
conditaria *Leech* Lac. 182
conferenda Btlr. Boarm. 525, 526 527
conferenda *Btlr.* Boarm. 526,
confertata *Stgr.* Gnoph. 589
confinaria *H.-Schäff.* Gloss. 47. 48
confinaria H.-Schäff. Gnoph. 597
confixaria *H.-Schäff.* Cid. 248
conflua *Hannem.* Cars. 88
confluefasciata *Obr.* Lyth. 235
confluens *Dietze* Eupith. 189. 206
confluens *Hannem.* Abr. 284
confluens *Hoffm.* Hydr. 178
confluens *Nordstr. u. Wahlgr.* Gnoph. 616
confluens *Oberth.* Lyth. 72 . . 7 d
confluens Oberth. Lyth. 71
confluens *Oberth.* Fid. 643
confluens *Schwseh.* Psod. 629
confluens *Schleppn.* Euchl. 18
confluens *Stgr.* Syn. 464 . . . 40 h
confluens *Whli.* Orth. 77
conformalis *Heydem.* Cid. 121 . 11 g
confuciaria *Wkr.* Tan. 8, 9
confusa *Btlr.* Scop. 41
confusa Bttr. Scop. 34
confusa *Harr.* Poec. 419
confusa *Stgr.* Buz. 435 . . . . 37 a
confusa Warr. Phthon. 440
confusa *Wilem.* Het. 92, 441
confusa Warr. Phthon. 440
confusaria Chlor. 14
confusaria *Dhl.* Eupith. 192
confusaria *Leech* Arich. 255 . . 19 b
confusaria *Leech* Triph. 100
confusaria *Preiss.* Erann. 412
confusaria Sn. Sterr. 63
confusaria Stgr. Chlor. 15
confusata *Naufock* Eupith. 197
confusella Strd. Het. 92
congruata *Z.* Scop. 46, 47
conialeuca *Whli.* Abr. 282 . . . 21 f
conialeuca Whli. Abr. 280, 281, 282
coniaria *Prt.* Scop. 43
coniferata Osth. Cid. 112
conioptera Hmps. Sterr. 58
conisaria *Hmps.* Prom. 410, 411 34 a
conisaria Hmps. Dicol. 175, 176
conjugens Alph. Boarm. 350, 458
conjugens *Alph.* Alloh. 459
conjugens Alph. Alloh. 448
conjuncta Cid. 165, 167
conjuncta *Dietze* Eupith. 206
conjuncta *Pok.* Ell. 322
conjunctaria Boarm. 533
conjunctaria *Calv.* Bist. 429
conjunctaria *Leech* Boarm. 489
conjunctaria *Leech* Cer. 455 . . 40 b
conjunctaria Leech Cer. 448
conjunctaria Leech Hem. 454
conjunctaria Led. Cid. 152
conjunctiva ab. nov. Scop. 41
conjunctiva Cid. 251
conjunctiva *Hmps.* Eupith. 209, 14 l
conjunctiva *Lempke* Lyth. 72
conjunctiva Prt. Lyth. 234
connexa *Harr.* Poec. 419
consanguinaria Led. Sterr. 51, 52
consanguinea *Btlr.* Cid. 144 . . 15 b
consecraria *Rmb.* Rhod. 70, 233 7 c
consecrata *Stgr.* Sterr. 51, 52
consentaria *Frr.* Cid. 151
consimilaria *Dup.* Boarm. 493 . 43 f
consimilaria Dup. Boarm. 480
consimilaria *Leech* Lux. 408
consimilaria *Leech* Neoly. 273
consimilaria Leech Neoly. 273, 274, 275
consimilis *Warr.* Cid. 115 . . . 11 d
consimilis Warr. Cid. 114
consobrinaria *Leech* Trich. 91 . 9 d
consobrinaria Bkh. Boarm. 526
consocia *Btlr.* Arich. 260 . . . 19 f
consocia Btlr. Arich. 259, 260 .
consociaria *Christ.* Zeth. 339
consolabilis Prt. Cid. 252
consolabilis *subsp. nov.* Cid. 158 15 h
consolidata Led. Sterr. 53, 56
consonaria *Hbn.* Boarm. 537
consors *Btlr.* Ereb. 444, 445
consortaria F. Boarm. 525
conspectaria *Mann.* Cid. 126
conspersa Bttr. Arich. 257, 260
conspersa *Mütt.* Sterr. 226
conspersaria Dup. Dysc. 658
conspersaria Leech Myrt. 704
conspersaria *Schiff.* Disc. 657,
conspersaria Schiff Dysc. 664, 665, 658, 659, 660, 661, 667
conspersaria *Stgr.* Aspil. 678 . . 53 e
conspersaria Stgr. Aspil. 677, 678, 679
conspicuaria *Leech* Boarm. 545
conspicuaria *Leech* Eois 182
conspicuaria Leech Lob. 94
conspicuaria Leech Pog. 263
conspicuata *Hirschke* Horisme 213 . . . . . 17 d
conspicuata Mr. Boarm. 491, 492
conspurcata *Btlr.* Abr. 281
conspurcata Btlr. Abr. 280
conspurcata *Leech* Obeid. 268
consputa Bast. Abr. 275, 277
constantina *Bak.* Eupith. 188
conistica *Whli.* Pseudom. 336 . 26 d
constirpataria *Fuchs* Ang. 350 . 27 h
constirpataria Fuchs Anger. 711
constrastaria Fuchs Cid. 126
constricta *Höf.* Sel. 328
constricta *Prt.* Call. 107, 244
constricta *Prt.* Cid. 131 . . . . 13 c

constricta *Vorbr.* Cid. 144
constricta *Warr.* Cid. 165 . . . 16 a
constricta *Whli.* Cid. 150
constrictata *Gn.* Eupith. 199
consucta Btlr. Chlorocl. 211
contacta Warr. Boarm. 545
contaminaria *Hbn.* Adact. 646
contaminaria Hbn. Adact. 382
contaminaria Hbn. Ita. 395
contaminata Mr. Med. 447
conterminata Z. Eupith. 208
contestata *Vorbr. u. Müll.-Rutz.* Cid. 139
contigaria Wkr. Lux. 407, 408
contigua *Harr.* 426
contiguaria Hbn. Sterr. 56
contiguaria *Leech* Zeth. 339
contiguaria Pet. u. Stern. Lux. 407
continuaria Djak. Sem. 387
continuaria *Ev.* Sem. 387 . . . 31 d
continuata *Fuchs* Cid. 161
continuata Krul. Cid. 125
continuata *Schaw.* Cid. 135
continuata Warr. Abr. 288
contortilinea Warr. Cid. 150
contracta *Dietze* Eupith. 202
contramutata *Prt.* Scop. 43 . . 5 b
contraria *Heydem.* Lyg. 244
contraria *Leech.* Centr. 5
contraria *Nitsche* Cid. 141
contrariata *Heydem. Mesot.* 80, 236 . . . . . 8 c
contrasta B.-Haas Cid. 169
contrastaria *Stern.* Cid. 165
contrastata *Dhl.* Eupith. 193
contrastata *Schaw.* Cid. 137
contrastata *Schröd.* Cid. 169
contubernalis Mr. Hir. 547, 548
contubernalis *Mr.* Hir. 548
conturbata *Wkr.* Catacl. 171
convalata Gel. 13
convectaria *Wkr.* Cal. 29
convectaria Wkr. Cal. 28
convergaria *Stätterm.* Cid. 141
convergata *Vill.* Lith. 372
convergata Vill. 382, 373
convergenata Stgr. Lyg. 109
convergens *Th.-Mieg.* Mega. 428
convergens *Warr.* Loxo. 381
conversaria *Hbn.* Hem. 450 . . 39 d
conversaria *Hbn.* Boarm. 498, 503 . . . . . 44 b
conversariodes *Inoue* Boarm. 720
conviva *Dietze* Eupith. 190 . . 14 h
cooptata *Dietze* Eupith. 199 . . 18 c
coracina *Esp.* Psod. 637
coracina Esp. Psod. 628, 631, 634, 635, 636, 638, 639
cordiaria *Hbn.* Eil. 377
cordularia *Sch.* Boarm. 530 . . 45 f
coreae *Whli.* Bist. 432 . . . . 36 a
coreae *Whli.* Thin. 357 . . . . 28 g
coreana *Whli* Sel. 328 . . . . 25 c
corearia *Leech* Boarm. 471
corearia Leech Boarm. 521, 719
corearia Leech Dev. 376
coreata *Whli.* Ocoe. 337 . . . 26 b
coreibia *Whli.* Bist. 433 . . . 36 b
coreiphila *Whli.* Boarm. 497 . . 43 i
coreola *Whli.* Ang. 350, 710 . . 27 f
Coribapta *Whli.* 298
coriolutea *Möb.* Eupith. 183
cornelseni *Hoffm.* Boarm. 538 . 46 a
cornelseni Hoffm. Boarm. 537
corollaria *H.-Schäff.* Cid. 147, 251 . . . . . 14 a
corollaria H.-Schäff. Cid. 148, 248
coronata *Hbn.* Chlorocl. 210
coronillaria Hbn. Pseud. 7, 217
corporaali *Whli.* Cal. 102 . . . 13 c
correlata *Warr.* Cid. 135 . . . 12 i
correptaria *Z.* Boarm. 481 . . 43 c
correptaria Z. Boarm. 169, 478, 480
correspondens *Alph.* Agl. 18
correspondens *Hmps.* Cal. 29
correspondens Hmps. Cal. 28
corrivalaria *Kretschm.* Scop. 43
corrivalaria Kretschm. Scop. 34
corrivularia *Mill.* Gloss. 47
corroborata Dtz. Eupith. 201
corsalba *Schaw.* Gnoph. 603
corsalta *Schaw.* Ana. 86, 87, 242 9 a
corsaria *Schaw.* Cid. 138
corsica *Oberth.* Gnoph. 602, 603 50 b
corsicaria *Rmb.* Pseud. 7
corsicaria *Schaw.* Boarm. 479
corsula *Schaw.* Sterr. 65
corticaria *Leech* Med. 446
cordicata Tr. Horisme 214, 563
corticosa *Prt.* Eupith. 206
corussaria *Oberth.* Cid. 122, 246
corussaria Ob. Cid. 116, 123
corycia 299, 302, 304
corydalaria *Graes.* Cid. 249
corydalaria Graes. Cid. 135, 252
corylaria *Thnbg.* Ang. 351
corylata Thnbg. Cid. 145, 155, 156, 252
corylata Thnbg. Ang. 350, 710
Corymica *Wkr.* 361
Corymica Wkr. 712
coryneta *Sch.* Metab. 262 . . . 19 g
Corypha *Wkr.* 338
coryphodes *Whli.* Gon. 342 26 f
coryphodes Whli. Gon. 341, 343
cos *Whli.* Abr. 284, 289 . . . . 21 g
cosmia *Whli.* Abr. 285 . . . . 21 h
cossurata Mill. Sterr. 57
costalis Moore Noth. 319, 320
costaria Leech Cid. 160
costiflavens *Wehrli* Trp. 6 . . . 1 h
Costignophos Whli. 589
costimacularia *Stätterm.* Cid. 141
costimaculata *Höf.* Cid. 112
costimaculata *Höf.* Notho. 89
costimaculata Graes. Hal. 397
costimaculata *Wgn.* Cid. 168
costimaculata *Whli.* Psod. 630 . 51 f
costinotaria *Leech* Cid. 145
costipunctaria *Leech* Boarm. 490
costipunctaria Boarm. 533
costipunctata Mr. Hemith. 14
costisignata *Dietze* Eupith. 203
costisignata *Whli.* Plag. 358 . . 29 b
costistrigaria *Leech* Our. 354 . 28 c
costovata Haw. Cid. 113
costovata *Nitsche* Cid. 110
costovata *Vorbr.* Cid. 113
Cosymbia *Hbn.* 30
Cosymbia 22, 23, 26, 49, 55, 69
Cosymbiicae 23
cottei *Oberth.* Apo. 417 . . . . 34 f
couaggaria *Gn.* Cyst. 270
Craspedia 642
Craspediopsis *Warr.* 26
Craspediopsis 23, 221
craspedochrea *Whli.* Bap. 299 . 22 i
crassestrigata *Christ.* Boarm. 527
crassilineata *Zerny* Micr. 218
crassinotata *Prt.* Probl. 33 . . 4 g
crassipunctaria *Rbl.* Dysc. 658
crassisquama *Warr. u. Rotsch.* Sterr. 55
crataegi *Harr.* 426
cremiaria *Frr.* Tephr. 555
cremiaria Frr. Tephr. 555, 556
cremonaria Stgr. Xen. 22
crenocraspis *Prt.* Comib. 11
crenularia *Leech* Lept. 335
crenularia *Leech* Ocoe. 357
crenularia *Leech* Phal. 329 . . 25 d
crenularia *Leech* Spil. 379
crenularia *Oberth.* Gnoph. 613 . 50 h
crenularia Rub. Gnoph. 613
crenulata *Rmb.* Gnoph. 590,
crenulata *Rmb.* Gnoph. 590, 598 49 e
crenulata Gnoph. 589, 591, 596, 599
creperaria Ersch. Gnoph. 607
crepuscularia Ectr. 117
crepuscularia *Hbn.* Boarm. 533
crepuscularia Hbn. Boarm 532, 534, 535
cretacaria *Rbl.* Rhod. 24, 220 . 3 b
cretacaria Rbl. Rh. 227
cretacea *Btlr.* Boarm. 532
cretacea *Schaw.* Encon. 655
cretacea *Wgn.* Cid. 145
cretaria *Ev.* Perc. 681 . . . . 53 f
cretata *subsp. nov.* Orth. 77 . . 7 h
cretea Sch. Our. 354
cretschmari *Harr.* 426
cribraria Hbn. Orth. 5
cristata Wkr. Horisme 212
Crocallia Mats. 428
crocallaria *Stgr.* Scodiom. 657
crocalliaria *Whli.* Gon. 343, 344 . . . . . 27 a
Crocallis *Tr.* 346
Crocallis *Tr.* 346, 710
Crocallis Tr. 332, 343, 344, 428, 429, 657, 709
crocina *Whli.* Corym. 362 . . . 29 g
crocoptera *Koll.* Thin. 357
Crocota *Hbn.* 668
Crocota 570, 676
crosi *Th.-Mieg* Gnoph. 588 . . 48 d
crosi Th.-Mieg Gnoph. 588, 589 684
crucigerata *Christ.* Agl. 18
cruciplaga *Wkr.* Car. 94 . . . 9 f
cruentaria *Mr.* Pseudom. 336
Cryopega 413
Crypsicometa *Warr.* 304
crypta *Whli.* Theria 410 . . . 33 d
Cryptochorina *Whli.* 458
Cryptochorina Whli. 448
Cryptoloba *Warr.* 93
csehi *Diosz.* Cid. 120, 121
Ctenognophos *Prt.* 569
Ctenognophos *Prt.* 705
Ctenognophos Prt. 350, 351, 448, 459, 460, 462, 511, 547, 551, 568, 569, 571, 574, 626, 711
ctenoplia Prt. Cid. 155
cuculata Hufn. Cid. 148
cuculliaria *Rbl.* Eupith. 183 . . 16 k
cugiai *Trti.* Eupith. 206 . . . 18 e
Culcula *Mr.* 266
culminans Trti-Krüg. Gnoph. 588
culminaria *Ev.* Phyll. 2, 641
culminata *Brdt.* Gnoph. 579 . . 48 b
culotaria *Ehing.* Cid. 132
culoti Bryk Cal. 102
culoti Whli. Brachygl. 230, 232, 231, 233
culoti (*Oberth. M. S.*) *Whli.* Ctenogn. 571, 574 . . . . . 50 g
culoti *Whli.* Brachygl. 69, 232 . 7 b
culoti Whli. Gnoph. 625, 626
culoti *Schaw.* Orth. 76
culpini *Prt.* Abr. 286
Culpinia *Prt.* 12
cumulata *Christ.* Pog. 306
cuneata Mats. Psyra 339, 340
cuneata *Osth.* Cid. 151
cuneata *Rud.* Col. 345
cuneata *Wkr.* Psyra 670, 671
cuneigera *Blfr.* Cid. 134
cuneilineata *Wil.* Phtho 461
cuniculina *Hbn.* Dysc. 658
cuniculina Hbn. Dysc. 665, 661
cuniculina Rag. Dysc. 664
cuniculina Wgn. Dysc. 664
cupido *Oberth.* Trist. 356 . . . 28 e

cuprea *Harr.* 426
cuprearia *Mr.* Cid. 158 . . . . 15 h
cupreata *H.-Schäff.* Cid. 146, 147, 251
cupreofasciata *Onsl.* Abr. 281
cupressata Hbn. Cid. 114
cuprinaria *Christ.* Rhod. 25, 220
curvaria *Ev.* Aspil. 677
curvaria *Leech* Arich. 261
curvaria Leech Arich. 260, 261
curvaria Phyllabr. 515
curvifiniens *Prt.* Ag. 8 . . . . . 2 a
curvilinearia Leech Abr. 276
curzoni *Gregs.* Eupith. 193 . . 47 i
Cusiala *Mr.* 532
Cusiale Prt. 532
cyanargentea *Whli.* Hyp. 312 . 23 h
cyanata *Hbn.* Cid. 138
cyanata Hbn. Cid. 139, 249, 250
cyanata *Schaw.* Scop. 40
cyanea *Osth.* Gnoph. 575
cyanea *Whli.* Gnoph. 599
cyanolata *Schaw.* Scop. 47
cyanostica Hmps. Hyp. 312
cycnaria *Gn*, Lith. 240 . . . . 8 f
cydoniata Gymn. 210, 211
Cyllopodicae 23
cymaria *Hmps.* Hemist. 20
cymatodes *Whli.* Sem. 386 . . 31 f
cymatodes Whli. Sem. 385
Cymatophora Hbn. 518, 525, 650, 683
Cymatophoridae 650
cymbalariata Mill. Gnoph. 602
cyparissaria Mann. Min. 81
Cyphoschema *Prt.* Cid. 245 . . 18 i
cypria *subsp. nov.* Ana. 86 . . 9 a
cypria Prt. Rhod. 24 . . . . . 3 h
cypriaria *Rbl.* Rhod. 24
cyrenaica Amsel Lith. 84, 239
cyrnea *Schaw.* Tephr. 558
cyrnea *Whli.* Cid. 132 . . . . 12 g
cyrneata *Schaw.* Eupith. 194 . 18 a
Cystidia *Hbn.* 269
czekelii *Diosz.* Cid. 169

D.

dagestana Whli. Dysc. 660, 664
dagestana *Whli.* Dysc. 661 . . 52 i
dagestanensis *Whli.* Odontogn. 573 . . . . . 47 h
dahurica Stgr. Cid. 111
daisetsuzana *Mats.* Boarm. 485
daisetsuzana *Mats.* Psod. 637
dalhousiensis *Strd.* Eupith. 184
Dalima *Mr.* 348
Daliminae 349
dalmata *Galv.* Hem. 449
dalmataria *Gn.* Lomo. 295 . . 22 g
dalmataria Guen. Lomo. 294, 704
dalmatina Stdr. Odezia 216
dalmatina *Std.* Od. 4
dalmatina Wgn. Hem. 449
dalmatina Wgn. Nych. 436, 439
dalmatina *Wgn.* Nych. 438
danielaria Oberth. Met. 6
danieli *Whli.* Boarm. 519 . . . 45 d
danieli Whli. Boarm. 518, 526
danilovi Ersch. Stamn. 81, 236
dannehli *Noack* Megaly. 457, 458
dannehli *Prt.* Gloss. 48
darashama *Gnoph.* 606 . . . . 50 e
dardoinaria *Donz.* Croc. 347, 348
Dasycephala Stgr. 346
Dasycorsa *Prt.* 346
Dasycorsa 348, 396
Dasycorsa *Prt.* 709
Dasypteroma *Stgr.* 416
Dasypteroma Stgr. 655, 656
657, 716, 717
Dasyuris *Gn.* 137
datinaria *Oberth.* Lar. 73 . . . 7 e
daubearia *Bsd.* Odontogn. 572, 573 . . . . . 18 a
davidaria *Oberth.* Stamn. 81
davidaria *Pouj.* Trp. 6. 7 . . . 1 h
dealbata *Klem.* Breph. 215
dealbata *Trti.* Boarm. 498
deangulata *Orst.* Cid. 148
dearmata Dietze Gymn. 210
deaurata *Reiss.* Cid. 138
debiliaria *Rothsch.* Rhod. 69 . . 7 c
debiliata *Hbn.* Chlorocl. 211
debiliata Hbn. Chlorocl. 212
debiliata *Stern.* Sterr. 52
debilitata *Leech* Cid. 143 . . . 14 a
debilis *Btlr.* Spil. 378
debitaria Wkr. Sarc. 3
deblonayi *Schaw.* Cid. 146
deblonayi *Schaw.* Gnoph. 583
debrunneata *Heydem.* Discol. 175
debrunneata *Osth.* Sem. 387
debrunneata *Prt.* 94
debrunneata *Stgr.* Eupith. 184
deceptans *Stgr.* Sem. 387
deceptoria Vill. Lyth. 71, 72, 234
Decetia 336
decidua *Warr.* Sterr. 64 . . 6 h
decidua Warr. Sterr. 65
decipiata *Stgr.* Cid. 142 . . . . 13 k
decipienda *Btlr.* Horisme 212
decipiens *Peters.* Eupith. 203
decipiens Th.-Mieg. Obeid. 267
decisata *Wkr.* Bapt. 237 . . . 18 k
declathrata *Dahl.* Sem. 390
declinans *Stgr.* Erann. 416 . . 33 g
declinans *Stgr.* Hyst. 104
decolor *Prt.* Triph. 99 . . . . 10 a
decolor *Stgr.* Scop. 34, 35
decolorans *Whli.* Buz. 435 . . 37 b
decoloraria *Leech* Boarm. 486,
decoloraria Leech Boarm. 487, 523
decolorata Dhl. Cos. 31
decolorata *Koloss.* Lyg. 244
decolorata *Nordstr.* Cid. 136
decolorata *Stgr.* Arisch. 256 . . 19 b
decompositata *Dhl.* Cid. 130
decoraria *Leech* Boarm. 543
decoraria *Newm.* Cos. 30 . . . 4 d
decorata *Schiff.* Scop. 46
decorata Schiff. Scop. 40, 47, 224
decoronata *Stdr.* Eum. 326 . . 24 i
decrepitata *Zett.* Cid. 125
decurrens *Mr.* Cid. 152 . . . . 15 d
decussata *Schiff.* Schist. 82, 83
deducata *Wkr.* Corygm. 362
deerraria *Wkr.* Teph. 402 . . . 34 g
defamataria Wkr. Scop. 34
defasciala Hann. Gon. 340
defasciata *Hirsehke* Cid. 161
defasciata *Hoffm. u. Kloss* Boarm. 498
defasciata Hoffm. u. Kloss Boarm. 497
defasciata *Kief.* Gon. 340
defasciata *Sohn-Rethel* Cid. 168
defecta *Staud.* Scop. 46
defectata *Christ.* Asth. 181 . . 16 i
defectata Christ. Asth. 178
defervescens Prt. Boarm. 538
defessaria *Frr.* Boarm. 535 . . 45 g
deficiens *Stern.* Sem. 388 . . . 31 a
definita *Btlr.* Boarm. 519 . . . 45 d
defixaria *Wlk.* Sem. 383
defixaria Wkr. Sem. 384, 386, 389
deflavata *Prt.* Call. 379
deflavata *Sohn-Reth.* Cid. 138
deflavata *Stgr.* Cid. 153
deflavata Stgr. Cid. 153, 154
deflorara *Dhl.* Boarm. 480
deflorata *Ersch.* Cid. 126, 248 . 12 a
defoliaria *Cl.* Erann. 415
defoliaria Cl. Erann. 412, 416, 414, 415, 716
defricata *Png.* Cid. 160
defricata Pung. Cid. 177
defumata *Stich.* Cid. 136 . . . 13 d
degener Warr. Abr. 288
degeneraria *Dhl.* Eupith. 189
degeneraria *Hbn.* Sterr. 65
degeneraria Hbn. Sterr. 61, 65, 66
degeneraria *Stgr.* Gnopharm. 566, 567, 568 . . . . . 47 e
degenerata *Dhl.* Eupith. 189 . 14 g
degenerata *Haw.* Cid. 163 . . . 16 a
degenerata Haw. Cid. 162
degenerata Hbn. Pachycn. 562
degenerata Prt. Cid. 163
deguttata Dhl. Cid. 110
dehaliaria *Whli.* Camp. 323 . . 24 g
Deileptenia *Hbn.* 496
Deileptenia 494, 497, 518
dejeani *Oberth.* Alloh. 459 . . . 40 e
dejeani Oberth. Alloh. 448, 569
dejeani Oberth. Hem. 350, 458, 460
dejeani Ob. Phot. 103, 104
dejuncta *spec. nov.* Phot. 103 . 10 d
dejuta *spec. nov.* Phot. 103 . . 10 d
delectans *Btlr.* Thin. 357 . . . 29 a
deleta Burr. Hipp. 9
deleta Strd. Lyg. 110
deletaria *Hmps.* Cid. 110 . . 11 b
deletaria *Mr.* Lomo. 296
deletata *Koloss.* Euch. 253
deliaria Gn. Probl. 33
deliaria Sch. Probl. 33
delibata *Ort.* Sterr. 51 . . . . 5 g
delicatior *Warr.* Comib. 12 . . 2 b
delicatula *Warr.* Sterr. 65, . . 6 e
delicatula Warr. Sterr. 64
deliciaria *Oberth.* Gnoph. 593 . 48 h
deliciaria Oberth. Gnoph. 607, 608
deliciosaria *Led.* Phas. 467 . . 41 c
deliciosaria Led. Phas. 466, 467, 468
deliclala Prl. Sterr. 54
delimbaria *Stgr.* Ist. 395 . . . 31 k
delineata *Byt.-Salz* Teph. 400
delostina Prl. Teph. 401
delphiaria Gn. Probl. 33
delphiaria Hmps. Probl. 33
detunaria Hbn. Sel. 327, 328
demaculata *Heinr.* Sem. 386
demaisoni *Prt.* Lyth. 72
demarginaria *Hellw.* Epi. 370
dembrowskiaria *Oberth.* Boarm. 497 . . . . . 43 h
deminuta Hir. 547
deminuta *Stern.* Hir. 548 . . . 46 d
deminuta *Warr.* Abr. 289 . . . 22 d
demolita *Prt.* Cid. 158, 159
demonstrata *Prt.* Boarm. 519
denhami *Harr.* Lyc. 425 . . . 35
denhami Harr. Lyc. 421
denigrata *ab. nov.* Od. 4
denigrata Gillm. Cid. 149
denigrata *Uffeln* Erann. 414 . . 33 d
denigrata *Warr.* Lac. 181
denotata Hbn. Eupith. 194
dentaria *Stdr.* Emat. 649
dentaria *Sch.* Coen. 714
dentata *Luc.* Cid. 142
dentala Luc. Horisme 212
dentataria Sch. Coen. 407
dentatolineata *Stgr.* Gloss. 48
denticulata *Tr.* Eupith. 195
denticulata Tr. Eupith. 192
dentifascia *Hmps. Phys.* 182
dentifascia *Warr.* Iod. 21
dentifasciata *Hmps.* Cid. 115
dentifasciata Hmps. Cid. 114
dentifera *Warr.* Cid. 122 . . . 11 g

dentifera Warr. Cid. 121
dentilineata *Mr.* Boarm. 535, 536 . . . . . 45 g
dentilineata *Mr.* Lept. 335
dentilineata Prt. Boarm. 535
dentitineata Boarm. 536
dentitineata Stern. Boarm. 535
dentisignata *Mr.* Noth. 321 . . 24 e
denudaria *Prt.* Sterr. 65 . . . 6 e
deochrata *Std.* Hydr. 177 . . . 16 f
depeculata *Led.* Stamn. 81, 236
depicturata *Niep.* Phile. 102
depravaria Prt. Boarm. 504
depravata *Galv.* Cid. 159
depravata *Stgr.* Boarm. 504 . . 44 c
depravata Stgr. Boarm. 498, 499, 500, 502, 720
depravata *nov.* Sterr. 61 . . . 6 d
depressaria Stgr. Sterr. 53, 57, 227
depuncta *Byt.-Salz* Scop. 224
depunctata *Gn.* Scop. 42 . . . 6 h
depuncta *Nitsche* Selid. 653
depuncta *Rom.* Cid. 116
depunctata *Nitsche* Col. 344
depunctata *Steph.* Croc. 345
depupillata *Dhl.* Cos. 31
depurpurata *Kitt.* Lyth. 72
dereticularia *Rud.* Epi. 371
derivata *Schiff.* Cid. 144
derivata Schiff. Cid. 145
dersertorum *Std.* Rhod. 69
derzhavini *Djak.* Cid. 125, 247
descitaria *Christ.* Sterr. 58
Deseoreba 682
desertaria Luc. Boarm. 392
desertata *Dhl.* Gloss. 48
desertata *Dhl.* Sterr. 53
deserticola *Trti.* Eupith. 206 . 17 i
desertorum *Dietze* Eupith. 195 . 17 i
desertorum Dtz. Eupith. 196
desiderata Stgr. Cid. 251
designata Hfn. Cid. 121, 123, 129, 248
edsignata *Hufn.* Cid. 128
designata *Nitsche* Gnoph. 614
designata *Wgn.* Eil. 378
desolivata *Schaw.* Cid. 130
desparataria Fuchs Gnoph. 592
desparsata *Heydem.* Erann. 413
destituta Stgr. Lymantr. 418
destrigaria *Galv.* Enn. 324
destrigaria *Gorn.* Erann. 415
destrigaria Haw. Boarm. 504
destrigaria *Heyd.* Erann. 413
destrigaria *Nitsche* Gnoph. 614
destrigaria *Whli.* Gnoph. 575
determinata *Stgr.* Sterr. 51, 52
detersata *Png.* Horisme 213 . . 17 e
detritaria Stgr. Sterr. 68
detritata *Stgr.* Eupith. 204 . . 18 d
deumbraria *Ktem.* Sel. 327
Deuteronomos *Prt.* 324
Deuterostegane *Whti.* 294
Devenilia *Whti.* 376
deverrata *Dietze* Eupith. 185, 186 . . . . . 14 c
deversaria *H.-Schäff.* Sterr. 66
deversaria H.-Schäff. Sterr. 59, 65, 229
deversata *Stgr.* Boarm. 503 . . 44 c
deversata Stgr. Boarm. 498, 720
deversata Stern. Boarm. 504
Dextridens *Whti.* 278
Dextridens 279
dharmsalae *Btlr.* Anyd. 177 . . 16 f
dholaria *Mr.* Xand. 554
diacena *Prt.* Micro. 92 . . . . 9 f
Diactinia Cid. 152, 153
diadelphata Std. Cid. 111
dianaria *Hbn.* Boarm. 532
diaphanaria *Oberth.* Bap. 299, 301, 302 . . . . . 22 i
diaphanaria *Püng.* Zam. 428 . 35 f
Diaprepesilla *Whli.* 262
Diastictis *Hbn.* 391
Diastietis 381, 382, 397
diazoma *sp. n.* Probl. 222 . . . 17 b
dicaea *Prt.* Orth. 79 . . . . . 8 a
Diceratodesia *Whti.* 286
Diceratodesia Whli. 284, 703
dichela *sp. n.* Cal. 29 . . . . . 4 d
dichela sp. n. Cal. 27, 28
dichostata Prt. Abr. 276
dichroma *Whli.* Par. 370 . . . 30 d
Dicrognophos *Whli.* 578
Dierognophos 582
Dictyodea *Whli.* 260
dictyota *subsp. nov.* Eust. 105 10 f
dictyota *Whli.* Exh. 369 . . . 34 d
didyma *Whli.* Zeth. 339 . . . 26 e
didymata *L.* Cid. 134 . . . . . 12 i
didymata L. Cid. 124
dieckmanni *Graes.* Hipp. 9 . . 2 c
Dierna 336
differens *Warr.* Med. 446
differens *Warr.* Trp. 6 . . . . 1 g
difficilis *Alph.*-Gruppe 592
difficilis *Alph.* Gnoph. 592
difficilis Alph. Gnoph. 591, 593, 594, 598, 606, 607
difficilis *Harr.* Nyss. 422
difficta *Wkr.* Ochr. 11
diffidata Dietze Eupith. 194
diffinaria *Prt.* Gloss. 48
diffisata *Dietze* Eupith. 194
diffluata H.-Schäff. Sterr. 66
diffluata *Marsch.* Hipp. 9
diffusaria *Leech* Antic. 444, 718
diffusaria *Leech* Arich. 261
diffusaria Leech Arich. 254
difoveata *Whti.* Boarm. 544
digna Lyg. 244
dignitosa *subsp. nov.* Kuld. 80 . 8 c
dilatata Strd. Perc. 681
dilectaria *Hbn.* Lomo. 295
dilectaria *Leech* Boarm. 489, 490
Dilophodas *Warr.* 263
Dilophodes 264
dilucescens *Whli.* Selid. 653 . . 52 c
dilucida *Dietze* Eupith. 205
dilucidaria *Schiff.* Gnoph. 613
dilucidaria Schiff. Gnoph. 612, 614, 615
diluta *Galv.* Mesot. 80
diluta *Hannem.* Sterr. 66
diluta Metscht. Cid. 153
diluta *Whli.* Lox. 673
dilutaria *Hbn.* Sterr. 65
dilutaria Hbn. Sterr. 64
dilutaria *Kol.* Eupith. 198
dilutata Borkh. Opor. 96, 97, 98
dilutata Preiss. Sterr. 66
dilutata *Schiff.* Opor. 96
dilutata Schiff. Opor. 135
dilutior *Heinr.* Breph. 1
dilutior *Wgn.* Pacheyn. 562
dimeglionaria *Andr.* Sterr. 56
dimeglionaria Andr. Sterr. 226
dimidiaria Motsch. Cid. 136, 137
dimidiata Hufn. Sterr. 54, 59, 225
dimidiata *Müll.* Cid. 120
dimissa Wkr. Tan. 8
dimita *spec. nov.* Cid. 153, 154 . 15 e
dimitrini *Horm. u. Alex.* Boarm. 531
dimoera Prt. 50
dinarica *Schaw.* Schist. 83
dinica *Whli.* Gnoph. 614 . . . 51 a
dinicola *Whli.* Hem. 452 . . . 39 e
diniensis *Cut.* Orth. 74
diniensis *Heinr*, Cid. 113
diniensis *Neub.* Orth. 75 . . . 7 g
diniensis *Oberth.* Lyc. 425 . . . 35 e
diniphas *Whti.* Boarm. 545
diniphas Whti. Boarm. 538, 539, 546
diodontota *Whli.* Boarm. 515
diorthogonia *Whli.* Boarm. 492 45 i
diószeghyi *Schmidt* Psod. 638, 639 . . . . . 51 e
dioxypages *Prt.* Malac. 461
dioxypages Prt. Malac. 448, 462
Diploctena Cid. 123
Diplodesma *Warr.* 14
Diplurodes *Warr.* 544
Diplurodes 528, 538, 545, 722
diprosopa *Whli.* Boarm. 509 . . 44 f
dira *Btlr.* Erann. 412 . . . . . 33 e
dirutaria *Fuchs* Sterr. 226
Dischidesia *Whli.* 622
Dischidesia 177, 574
disclusaria *Christ.* Scop. 41 . . 5 b
discocellularis *Strd.* Lom. 291
Discoglypha *Warr.* 26
discoidalis *Whli.* Alloh. 460 . . 40 f
discoidalis Whli. Alloh. 448, 458
discolor *Warr.* Gar. 331 . . . . 25 e
Discoloxia *Warr.* 174
Discoloxia Cid. 160, 168, 174, 177
discomeleina *Whli.* Cid. 150 . . 14 a
discomorpha Probl. 222
disconudata *Dhl.* Orth. 74
discoparallela *Whli.* Abr. 286, 290 . . . . . 22 a
discophora *Fixs.* Probl. 33, 222 4 g
discopunctata *Ams.* Rhod. 220
discreparata *Graes.* Boarm. 527, 528 . . . . . 45 b
discreta *subsp. nov.* Stamn. 236 18 k
disertata *Dhl.* Gnoph. 602, 604
disformata *Trti.* Catacl. 171
disjuncta *Whli.* Nych. 443 . . 38 e
disjuncta *Wkr.* Hemist. 19 . . 3 e
disjunctaria *Lah.* Cid. 124
disjunctaeia Lah. Cid. 123, 124, 247
disjunctaria Stgr. Sterr. 59, 63
dispar. *Harr.* 426
dispar Stgr. Rhod. 23
dispartita Wkr. Hemist. 20
displicens *Btlr.* Boarm. 519
displicens Stern. Boarm. 526, 527
disputaria *Gn.* Teph. 401
dissecta *Koloss.* Cid. 252
dissertata *Pung.* Eupith. 188 . 14 g
dissimilata *Rbr.* Catacl. 171 . . 16 c
dissimilata Rmb. Cid. 139
dissimilis *Stgr.* Boarm. 489, 718
dissocyma *sp. n.* Lith. 241 . . 17 b
dissoluta *ab. nov.* Cid. 162
dissoluta *Dhl.* Ana. 86
dissoluta *Höf*, Cid. 112, 113
dissoluta *Höf.*, Notho. 89
dissoluta *sp. n.* Rhod. 220
dissolutaria Petersen Cid. 126
distans *Stern.* Hemist. 19
distans *Warr.* Bap. 302
distans Warr. Bap. 299, 303
distans *Warr.* Gar. 331 . . . . 26 c
distans Warr. Gar. 708
distincta *Harris.* Opor. 97
distincta *Heinr.* Enn. 324
distincta *H.-Schäff.* Bap. 300 . 22 i
distincta *Strd.* Gnoph. 616
distincta *Whli.* Cid. 166
distinctaria *B.-Haas* Dysc. 668 53 b
distinctaria *Bsd.* Sterr. 61 . . . 7 a
distinctaria *H.-Schäff.* Eupith. 199
distinctaria H.-Schäff. Eupith. 189, 190
distinctaria *Leech* Asth. 181
distinctaria Leech Asth. 179
distinctaria Prt. Gnoph. 616
distinctaria *Wkr.* Chlor. 15
distinctaria Wkr. Chlor. 14
distinctata H.-Schäff. Aleu. 409, 410

distinctata H.-Schäff. Bap. 299, 704
distinctior *Whli.* Gnoph. 615
distinctissima *Warn.* Dysc. 665
distorta *Hmps.* Anyd. 177
distracta *Stern.* Cid. 115
ditetragona *Whli.* Arich. 254 . 19 a
Dithecodes *Warr.* 26
divergaria *Stgr.* Nych. 442, 718
divergaria Stgr. Nych. 438, 440, 441, 443, 444
divergens *Btlr.* Pier. 172, 173
divergens Btlr. Cid. 123
divergens Warr. Camptoch. 336
divergens *Whli.* Syn. 309 . . . 23 g
diversata Schiff. Epirr. 3
diversilinea *Warr.* Anon. 361 . 29 e
divisa *Heinr.* Cal. 102
divisa Höf. Cid. 112
divisa *Lange* Cid. 137
divisa *Nordstr.* Cid. 136
divisa *nov.* Cid. 126, 161
divisa *Osth.* Cid. 125
divisa Osth. Cid. 128, 138, 150, 162, 163
divisa Strd. Cid. 114
divisaria *Lecch* Arich. 261
divisaria Wkr. Boarm. 533
divitiaria *Stgr.* Stamn. 81 . . . 13 e
djakonoffi Bryk Semioth. 713
djakonovi *Alph.* Stamn. 81, 236
djakonovi *B.-Haas* Sel. 327 . . 25 a
djakonovi *Kard.* Sem. 389, 713 31 f
djakonovi *Moltr.* Phig. 417
djrouchiaria *Oberth.* Neoly. 271, 273
djrouchiaria Stern. Neoly. 274
dobayi *Diosz.* Cid. 149
dodoneata *Gn.* Eupith. 204
dognini *Th.-Mieg.* Gnoph. 615 . 50 h
dognini Th.-Mieg. Gnoph. 614, 615, 616
dohrni König Abr. 97, 280, 281
dolabraria Cid. 139
dolabraria *L.* Plag. 358
dolomitana Habich Cid. 146
dolomitica *Std.* Lyg. 108 . . . 10 h
dolosa *Btlr.* Pachyl. 346 . . . 27 c
dolosa Lcech Alloh. 448
dolosa Leech. Boarm. 459
dolosaria *H.-Schäff.* Rhopt. 564
dolosaria H.-Schäff. Rhopt. 563, 574
dolosaria *Lcech* Alloh. 459
dolosaria Leech Hem. 350, 458
domestica *Klim.* Sterr. 56, 226 . 5 i
dominans *Bryk* Anger. 710
donovani *Dist.* Scop. 34
donovani Dist. Scop. 12, 34
Doratoptera *Hmps.* 4
Doratoptera 216
dorcadina *Whli.* Boarm. 508, 509
dorkadiaria Gnoph. 606, 607
dorkadiata *Whli.* Gnoph. 607 . 49 f
doronis *Schaw.* Gnoph. 583
dorycniata *Bell.* Sterr. 62, 228 . . . . . 6 e
dorycniata Bell. Sterr. 63, 228
dotata *L.* Lyg. 108, 109 . . . 11 d
draudti *Andr. u. Seitz* Chlor. 14 . . . . . 2 h
Drepanoptera Trti. 3
Drepanopterula *Hed.* 3
Drepanopterula Hed. 2, 216
dresnayi *Luc.* Hem. 452 . 39 g
dresnayi Luc. Hem., 453 472
dresnayi *Luc.* Scop. 223
druentiaria *Cleu* Boarm. 483
druentiata *Dietze* Eupith. 198
drupisaria *Peters.* Eupith. 200 . 18 c
dryadaria *Rmb.* Enn. 325 . . . 24 i
Dryocoetis Hbn. 518
drypepes *sp. n.* Gnoph. 217 . . 17 a
drypidaria Dietze Eupith. 200
drypisaria Dietze Eupith. 200
dsagaria *Whli.* Boarm. 513 . . 43 f
dsagara *Whli.* Psyra 671
dsungarica *Whli.* Abr. 280 . . 21 e
dubernardi *Oberth.* Comib. 11 . 1 d
dubernardi *Oberth.* Scop. 41 . . 6 h
dubia *Harr.* 425
dubiosa *Alb. u. Warn.* Hem. 453
dubiosa *Dietze* Eupith. 204
dubiosata *Wgn.* Eupith. 200 . 17 k
dubiosata *Wkr.* Triph. 100
dubiosata Wkr. Triph. 98, 101
dubitans *Herz.* Boarm. 470
dubitaria *Stgr.* Gnoph. 603, 604 50 a
dubitata L. Triph. 99, 101
ductaria *Wkr.* Perc. 264 . . . 20 a
ductaria Wkr. Percn. 262
Duerckei Zerny. Tephr. 556
duercki *Rssr.* Tephr. 556, 560. . 47 c
dulcinaria Dht. Camp. 323
Duliophyle *Warr.* 554
dumetata *Schrank* Cid. 151 . . 15 c
dumetata Gnoph. 577
dumetata *Tr.* Odontogn. 572, 573, 574
dumonti *Dufr.* Atom. 642, 643
dumonti *Mab.* Ell. 323
dumonti Mab. Ell. 315
duplaris L. Cymat. 650
duplex Hmps. Boarm. 542
duplex *Stern.* Eupith. 191
duplexa *Mr.* Boarm. 542,
duplexa Mr. Boarm. 490, 543, 544
duplicaria *Hbm.* Lith. 84
duplicaria *Wkr.* Car. 94 . . . . 9 f
duplicaria Wkr. Car. 94
duplicaria Zerny. Lith. 84, 240
duplicata Hbn. Lith. 84, 240
duplicata Warr. Orth. 76
duplicata *Stern.* Lox. 673 . . . 53 c
duplicata *Whli.* Neoly. 273 . . 20 g
duponchelaria *Lef.* Selied. 653, 654 . . . . . 52 d
duponchelli *sp. n.* Lith. 239, 240 . . . . . 18 k
duponcheli *Prt.* Encon. 655
duponcheli Prt. Encon. 396
duponcheli *Wgn.* Boarm. 493
duponcheli Wgn. Boarm. 720
duponti *Th.-Mieg.* Dysc. 662
duponti Th.-Mieg. Dysc. 660
duponti Th.-Mieg. Orth. 74
dynata *form. nov.* Cid. 163 . . 16 a
dyraria *Zerny.* Sterr. 53, 224 . 6 h
Dyschloropsis 219
Dyscia *Hbn.* 657
Dyscia 315, 348, 465, 656, 657, 658, 669, 675, 681, 683
Dyscia *Hbn.* 657
dyscola *Whli.* Hir. 549 . . . . 46 d
Dysethia Warr. 91
dysgenes *Prt.* Gel. 13
Dysgnophos *Whli.* 592
Dysgnophos 606
Dysmigia Warr. 398
Dysstroma *Hbn.* 116
Dysstroma 82, 117, 118, 119, 121, 122, 123, 145, 246
Dzhugesia *Whli.* 348

E.

Earophila *Gmpbg.* Cid. 170
Earophila 98
Earoxyptera 300
ebenica *Detah.* Erann. 412
ebuleata *Gn.* Our. 353
ebuleata Gn. Our. 352, 353, 354
eburnata *Woeke* Sterr. 56, 225
eburnata Woeke Sterr. 57, 226, 227
eburneata Christ. Micro. 92
eburnivena *Warr.* Rhyn. 380
ecbolobathra *sp. n.* Cid. 167 . . 18 a
Ecchloropsis *gen. nov.* 219
ecclctica *subsp. nov.* Scop. 43 . 5 b
Ecleora *Whli.* 172
Ecliptopera *Warr.* 152
Ecliptopera Cid. 82, 145, 153, 155
Ecodonia *Whli.* 624
Ecodonia 574
Ecpetelia *Whti.* 310
Ectephrina *Whti.* 402
Ectephrina Whti. 382, 399
ectocampe *Whli.* Boarm. 546
ectocampe Boarm. 539
ectocausta *Whli.* Phal. 329 . . 25 i
ectogramma *Whli.* Boarm. 515, 516
ectoxantha *Whli.* Trp. 6 . . . 1 h
ectroma *Prt.* Erann. 415
Ectropis Hbn. 532
Ectropis 254, 489, 533, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 721, 722
ectropodes Prt. Boarm. 185
edentuta Krul. Gon. 340
efformata *Gn.* Ana. 87, 242 . . 9 a
efformata Gn. Ana. 86, 87, 242
efformata Warr. Hemist. 20
effractaria *Frr.* Enn. 324, 325 . 24 h
effusa *Kautz* Cid. 159
effusa *Müll.* Cid. 120
effusa Müll. Cid. 127, 150 ,153, 159, 163, 251
effusa *Schneider* Cid. 157, 166
effusa-radiata *Galv.* Cid. 161
effusaria Christ. Sterr. 64
effusata *Lempke* Lyth. 72
Egea Dup. 2, 4, 641
egenaria *H.-Schäff.* Eupith. 190
egenaria Stainz Eupith. 204, 208
Eilicrinia *Hbn.* 377
Eilicrinia 305, 359
Ekboarmia *Whli.* 517
Ekfidonia *Whli.* 645
elahi *Brdt.* Gnoph. 580 . . . . 48 b
elahi Brdt. Gnoph. 579, 581
elaiodes *Whli.* Het. 365 . . . . 30 a
elaiodes *Whti.* Loxo. 381 . . . 30 k
elbursica *subsp. nov.* Cos. 31 . . 4 e
elbursica *Byt.-Salz. u. Brandt.* Orth. 235 . . . . . 17 f
elbursica *Wgn.* Catacl. 171
elbursica *Whti.* Nych. 442, 443. 38 b
Electrophaës *Prt.* 155
Electrophaës Prt. Cid. 145, 168
elegans *Btlr.* Diloph. 263
elegans *Oberth.* Boarm. 493
eleonora Cr. Sem. 381, 382, 383
eliela Bttr. Cid. 150
elinguaria *L.* Croc. 347, 709
elinguaria Weiss Croc. 709, 710
elissa *Dietze* Eupith. 196
Ellopia *Tr.* 322
Ellopia 315, 316, 317, 320, 345, 346, 472, 612, 622, 623, 705
elongaria Lcech Sem. 387
elongaria *Rmb.* Sterr. 63
elongaria Rmb. Sterr. 54
elongata Haw. Eupith. 193
elongata Sohn-Reth. Eupith. 200
Elophos *Bsd.* 616
Elophos Bsd. Gnoph. 618
Elphos *Guen.* 553
eluta Wil. Dipl. 14
elvira Th. Mieg. Rhod. 70
elwesi *Prt.* Scop. 35 . . . . . 4 h
emaculata *Graes.* Opist. 362 . . 29 g
emanata *Dietze* Eupith. 208
emarginaria *Leech* Bist. 434
emarginata L. Sterr. 55, 67
emaria *Brem.* Hem. 451 . . . 39 h
emaria Brem. Hem. 460

emarioides *Whli.* Phtho. 460 . 40 g
emarioides Whli. Phtho. 448
Ematurga *Led.* 646
Ematurga 396, 641, 646
embolochroma *Prt.* Boarm. 543 46 a
emendata Pears. Cid. 128
emina *Schaw.* Cid. 162
eminens *form. nov.* Lyg. 110 . . 11 a
emissaria Wkr. Scop. 34
emma *Prt.* Scop. 44, 45 . . . . 5 d
Emmesomia *Warr.* 91
Emmiltis *Hbn.* 50
Emprionony x *Whli.* 286
Emprionony x Whli. 284
emucidaria *Hbn.* Dyse. 660, 662
emundata *Christ.* Epi. 371
emutaria *Hbn.* Scop. 224
emutaria Hbn. Scop. 45
emutata *Wgn.* Cid. 127
Enanthyperythra *Whli.* 316
Enanthyperythra 382
Enconista *Led.* 655
Enconista 396, 416, 656, 683
enconistoides *(Zerny)* Zernyia 683, 684, 685 . . . . . 53 e
Endropiodes *Warr.* 340
engonia *Whli.* Bist. 430 . . . . 35 h
engys *Whli.* Magaly. 457 . . . 40 d
engys Whli. Megal. 448
enisaria Prt. Hydr. 179
ennomaria *Gn.* Hyper. 313 . . 23 i
Ennominae 314, 316, 317, 318, 339, 344, 345, 346, 352, 358, 372, 374, 381, 382, 407, 408, 409, 421, 561, 611, 645, 655, 657, 666
Ennomos *Tr.* 323
Ennomos *Tr.* 324, 706
Ennomos 111, 326, 333, 340, 431, 569, 571
Entephria *Hbn.* 137, 249
Entephria Hbn. 139, 140, 144
enucleata *Dietze* Eupith. 183
enzela *subsp. nov.* Scop. 46 . . 5 e
eoa *Whli.* Dal. 349 . . . . . 27 d
eoduplexa *Whli.* Boarm. 543
Eois *Hbn.* 182
eolaria *Guen.* Ctenogn. 569
colaria Gn. Ctenog. 350, 459, 570 571, 574, 626
colarius Hmps. Ctenogn. 569
eophanata *Krulik* Cid. 162
eosaria *Leech* Boarm. 521 . . . 43 i
eosaria Wkr. Boarm. 471
epanomma *Whli.* Boarm. 539
epanomma Whli. Boarm. 538
epaphrodita *Whli.* Sterr. 60 . . 6 d
epargyra *Whli.* Tasta 304 . . . 18 a
Ephalaenia *Whli.* 330
Ephalaenia *Whli.* 707
Ephalaenia 329
ephedrae *sp. n.* Micr. 16 . . . 3 b
Ephemerophila *Warr.* 462
Ephemerophila Warr. 448
Ephoria *Meyr.* 316
Ephyra 293, 624
ephyrinaria *Oberth.* Ecod. 624
ephyrinaria Oberth. Ecod. 574, 625
ephyrinodes Whli. Ecod. 624
ephyrodes *Whli.* Ecod. 625
ephyrinodes Whli. Ecod. 575
epicharis *Whli.* Sem. 382 . . . 31 b
epicharis Whli. Sem. 383
Epicterodes *Whli.* 258
Epicterodes 254, 265
epinephela *Whli.* Par. 370 . . . 30 d
Epione *Dup.* 370
Epione 316, 318, 371, 372, 409, 561, 712
epiorrhoë *sp. n.* Scop. 43 . . . 5 c
epipercna *Whli.* Abr. 277 . . . 21 c
epiphana *Whli.* Gon. 343
epiphanes *Whli.* Arich. 255 . . 19 a
epiphleba *Whli.* Obeid. 267 . . 20 e
Epipristis *Meyr.* 6
epirotis *subsp. nov.* Het. 92 . . 9 c
Epirranthis *Hbn.* 3
Epirrhantis Warn. 643
Epirrhoë *Hbn.* Cid. 160
Epirrhoë Cid. 107, 137, 161, 178
episcia *Whli.* Boarm. 530
Episteira Warr. 93
episticta *Whli.* Sterr. 62 . . . 6 c
episticta Whli. Sterr. 228
epistygna *Whli.* Phtho. 460 . . 40 g
Epitherina *Whli.* 410
Epitherina 704, 705, 715
epixantha *Whli.* Bap. 302 . . . 23 b
Epobeidia *subg. n.* 267
equestraria F. Enn. 324
erebaria *Oberth.* Selid. 654 . . 52 e
erecta *Whli.* Xand. 554
Eranninae 299, 408, 409, 412
Erannis *Hbn.* 412
Erannis *Hbn.* 415
Erannis 411, 506, 715
erasa *Warr.* Dith. 26 . . . . . 4 b
Erebomorpha *Wkr.* 444
erectaria *Leech.* Lobo. 105
erectaria *Püng.* Erann. 414 . . 33 h
erema *Whli.* Gnopharm. 566 . 47 f
erema Whli. Gnopharm. 565
eremica *Ams. u. Stern.* Tin. 69 7 c
ergodes *Whli.* Cor. 339 . . . . 26 b
ericeata *Rmb.* Eupith. 206
ericeata Rmb. Eupith. 207, 208 210
ericetaria Vill. Selid. 652
ericetata *Steph.* Cid. 167 . . . 10 b
erichi *Schaw.* Cid. 143
erichi Schaw. Orth. 77
eriguata *Rmb.* Eupith. 186 . . 18 d
erilda *Oberth.* Bist. 434 . . . . 36 e
erionoma Sich. Trp. 6
Erobatodes 521
erosaria *Hbn.* Enn. 325
Erosia 714
errans *Warr.* 426
erschoffi *Christ.* Sterr. 66
erschoffi Gnoph. 606
erschoffi Alph. Orth. 235
erschoffi *Whli.* Gnoph. 607 . . 49 f
erutaria *Bsd.* Ven. 174
erythema *Prt.* Rhod. 25 . . . 4 a
erythrescens *Preiss.* Cos. 32
erythrodes *Whli.* Apop. 311 . . 23 h
erythrosticta *Whli.* Thin. 357 . 28 g
Eschatarchia *Warr.* 180
Eschatarchia 182
espaniola *Schaw.* Tephr. 559
esteparensis *Agenjo* Rhopt. 564
esterelata *Mill.* Sterr. 225
esther *Btlr.* Syn. 309 . . . . . 23 g
estonica *Schaw.* Lyg. 108
estrellae *Whli.* Nych. 437 . . . 37 d
eteocretica *Rbl.* Cid. 140 . . . 13 h
etruscaria *Stgr.* Gnoph. 599, 600 49 b
Eubolia Cid. 172
Eubolia 377, 400
eubostryx *Whli.* Boarm. 546
Eubyjodonta *Warr.* 434
Euchloris *Hbn.* 17
Euchloris 319
Euchoeca *Hbn.* 180
Euchoeca 180, 253
Euchrognophos *Whli.* 602
eucircota sp. n. Probl. 33
euclidiaria *Oberth.* Trp. 7
eucosma *Prt.* Discol. 175
Eucosmabraxas *gen. nov.* 107
Eucosmabraxas Cid. 160
eucosme *ssp. nov.* Arich. 255 . 19 b
eucosoma *Whli.* Boarm. 172
eucrines *nov.* Sterr. 61 . . . . 6 d
Eucrostes *Hbn.* 22
Eucrostis 15
Euctenurapteryx *Warr.* 356
Euctenurapteryx Warr. 711
Eucymatoge Hbn. 183, 199
Eudyscia *Whli.* 659
euethes *Prt.* Hemist. 19, 20 . . 1 e
Eugea Led. 641
eugeniata *Mill.* Sterr. 227
eugeniata Mill. Sterr. 61, 69
eugonia *Whli.* Gnoph. 585 . . 48 f
eugramma *nov.* Triph. 98
eugramma Prt. Triph. 243
eugrapha *Whli.* Hir. 547 . . . 46 d
eugraphes *Prt.* Pseudom. 336 . 26 d
eulampa *Kutz.* Cid. 163
Eulygris Stgr. 104
Eulype *Hbn.* Cid. 158
Eulype Cid. 100, 107, 145, 159, 160, 162
Eumegethes *Stgr.* 3
Eumegethes Stgr. 2, 3
Eumera *Stgr.* 326
Eumera 345
eumimeta *Whli.* Prote. 317 . . 24 c
eunotia *Whli.* Boarm. 528 . . . 45 c
Eunychiodes *sg. n.* 440
eupena *spec. nov.* Saur. 93 . . 9 e
euphiles *Prt.* Boarm. 507, 508 . 44 f
euphiloides *Whli.* Boarm. 508 . 44 g
euphorbiata *Bal.* Sterr. 59 . . 7 a
euphrasiata *H.-Schäff.* Eupith. 200
euphrasiata *Mill.* Cid. 167, 168, 163
euphrasiata Weiss Eupith. 200
Euphyia *Hbn.* 145, 251
Euphyia Cid. 123, 149, 152, 153, 162, 165, 184
eupinara *Whli.* Boarm. 546
Eupithecia *Curt.* 182
Eupithecia 148, 157, 211, 212, 213, 409
eupitheciata Sn. Saur. 93
eurata *Prt.* Gloss. 47 . . . . . 5 e
eurhythma *subsp. nov.* Scop. 47
Eurobeidia Whli. 703
europaea *Whli.* Sterr. 57, 58
Eurranthis Hbn. 4, 643
eurydiscaria Hmps. Boarm. 494
eurymede *Motsch.* Cyst. 270 . . 20 f
Eurymene 351
eurynomaria Oberth. Comib. 12
Euryobeidia *gen. n.* 269
eurypeda *sp. n.* Orth. 76 . . . 7 g
euryphyle *Men.* Cyst. 270 . . . 20 e
eurythra *subsp. nov.* Agl. 18 . 3 c
eurytaenia *Rbl.* Cid. 135
eurytaenia *Whli.* Sem. 388 . . 31 c
eurytera *sp. n.* Horisme 212 . . 17 e
eurytiches *Brdt.* Gnoph. 581
Euscara 672
euscopus *Schultz* Cid. 148
Eustroma *Hbn.* 105
Eustroma Cid. 82, 152
eutaenaria *Proch.* Boarm. 531
eutaeniaria *Schaw.* Erann. 415
eutethis *Whli.* Boarm. 516
eutethis Whli. Boarm. 515, 516
euthygramma *spec. n.* Orth. 79 . 14 k
euthygramma *Whli.* Het. 92 . 9 e
euthystrophion *Whli.* Boarm. 538
euxantha *Whli.* Het. 364 . . . 29 i
euzone *Whli.* Boarm. 544
evanescens *Btlr.* Eucos. 107, 244 10 g
evanescens Btlr. Sel. 360
evanescens *Stgr.* Cid. 143 . . . 15 a
evanescens *Whli.* Ana. 88, 242 . 9 b
evanidaria *Püng.* Gnoph. 609, 612 . . . . . 50 a
eversmannaria *H.-Schäff.* Bapt. 82, 237 . . . . . 8 d
evonymaria *Schiff.* Arti. 338
ewehrlina *Piet.* Psod. 635
exacra *Whli.* Orth. 79 . . . . 8 b
exactata Stgr. Eupith. 198

exalbata *Hbn.* Schist. 83
exalbidata *Stgr.* Eupith. 195
Exangerona *Whli.* 351
Exangerona Whli. 350, 351
exangulata *Warr.* Cid. 113
exangulata Warr. Cid. 115
exanthemata *Moore* Cul. 266
exanthemata *Scop.* Cab. 307 . . 23 d
exaridaria *Graes.* Epi. 371
excaecaria Fuchs Rhod. 233
excavata *Dyar* Zam. 428 . . . 35 g
excellens *subsp. nov.* Rhod. 220 18 h
excellens *Btlr.* Boarm. 536, 721
excellens Btlr. Boarm. 534, 535, 719
excelsa Dietze Eupith. 195
excelsa Sterzl u. Ecker, Lyg. 109, 245
excelsata Erseh. Lith. 241
excentricata *Alph.* Cid. 161
exceptata *Stern.* Cid. 135
excisa *Whli.* Plag. 359 . . . . 29 c
exculsata *Christ.* Cal. 244
exculta Btlr. Rhopt. 565
excurrens Prt. Cid. 152 . . . . 14 b
Exheterolocha *Whli.* 369
exiguata *Hbn.* Eupith. 187
exiguata Hbn. Eupith. 209
exilaria *Gn.* Sterr. 225
exilis *Whli.* Gnoph. 594 . . . . 48 f
eximia *Oberth.* Bap. 301 . . . 23 a
exliturata Wkr. Cid. 128
exoglypha *Whli.* Lith. 372 . . 32 i
exoletaria Leech Phyllabr. 515
exoletata *H.-Schäff.* Horisme 214
exorista Prt. Cid. 128
exors *nov.* Horisme 214
expallidata *Dbld.* Eupith. 194
expandata *Dhl.* Sterr. 62
expansa Warr. Triph. 99
explicata *Dhl.* Eupith. 183
exportata *Stgr.* Nothopt. 90 . . 9 c
expressaria *H.-Schäff.* Eupith. 206
expressaria Mill. Eupith. 207
exquisita *Dhl.* Eupith. 197
exquisita Rag. Abr. 281
exsecuta *Fldr.* Trichob. 82
exserens *Whli.* Cid. 157 . . . . 14 c
exsoletaria *Leech* Arich. 261 . . 19 f
exsoluta *forn. nov.* Chlor. 15
exstincta *Whli.* Ellop. 706
exstirpata Prt. Scop. 42
exsuctaria *Püng.* Gnoph. 609, 612 . . . . . 50 a
exsultata *Christ.* Cal. 101
extensa *Hannem.* Cars. 88 . . . 9 c
extensaria *Trti.* Selid. 653
extensaria Frr. Eupith. 198, 209
externaria *Nitsche* Gnoph. 614
externata *H.-Schäff.* Ouolob. 242
extersaria *Hbn.* Boarm. 537
extimaria Wkr. Scop. 45
extineta Prt. Ellop. 706
extincta *Hannem.* Lig. 292
extincta *Stern.* Opist. 363
extincta *Wgn.* Boarm. 518
extincta *Wgn.* Sterr. 64
extineta Whli. Ell. 322
extinctaria Ev. Alcis 469
extinctaria *Ev.* Boarm. 505
extinctaria Ev. Boarm. 497, 501, 504, 505
extinctaria *Krul.* Hypox. 374 . 30 e
extinctata *Dietze* Eupith. 189
extralineata *Dhl.* Eupith. 197
extranigricans *Whli.* Obeid. 268
extrapunctata *Dhl.* Orth. 77
extraradiata *Dhl.* Eupith. 197
extrastrenua *Whli.* Orth. 79 . . 8 b
extratenebrosa *Whli.* Lig. 292 . 22 e
extraversaria *H.-Schäff.* Eupith. 190
extraversaria H.-Schäff. Eup. 148
extrema *Brettschn.* Ana. 315 . . 34 a
extrema Bret. Anag. 431
extrema *Bubač* Sterr. 52
extrema *Dietze* Eupith. 195
extrema *Raebel* Boarm. 535
extrema *Rbl.* Breph. 1
extrema *Schneid.* Cid. 127
extrema *Schwesch.* Cid. 157
extrema *Stern.* Hir. 551
extremaria *Leech* Car. 94 . . . 9 g
extremaria *Obr.* Lyth. 234
extremaria Wkr. Cal. 29
extremata *Dhl.* Cos. 30
extremata *F.* Eupith. 190
extricata Eust. 106
exul *Tchet.* Gon. 340, 709
Exurapteryx *Whli.* 355

F.

fabiolaria Oberth. Lyg. 107, 108
fabrefactaria *Oberth.* Cid. 156 . 15 g
fabrefactaria Oberth. Cid. 252
factaria Dhl. Hem. 450
faecaturia *Hbn.* Apl. 4 . . . . 1 b
faeculenta *Th.-Mieg.* Lith. 373 . 32 h
faeroensis *Wolff.* Cid. 128 . . . 12 d
fagaria Dysc. 656, 660, 661, 662, 667, 668
fagaria *Thnbg.* Dysc. 659
fagata *Scharfenb.* Opero. 95, 243
Fagivorina *Whli.* 524
Fagivorina 516
falcata *B-Haas* Horisme 213, 214 . . . . . 17 c
falcata Pouj. Lox. 672
falcata Warr. Bist. 434
falcata Warr. Trig. 406
falconaria *Frr.* Gnoph. 600 . . 49 b
falconaria Frr. Gnoph. 595, 596, 598, 599, 601
falconaria (Het.)? 366, 367
fallax *Stdr.* Emat. 649
fallax *Whli.* Nych. 442 . . . . 38 b
fallentaria *Stgr.* Boarm. 483 . . 43 b
falsaria *Alph.* Atom. 642
falsaria Alph. Atom. 641
falsaria *H.-Schäff.* Gloss. 48 . . 5 f
falsificata *Prt.* Scop. 41 . . . . 5 a
falsiloqua *spec. nov.* Cid. 153 . 15 e
falsiloqua Cid. 154
famelica *Dietze* Eupith. 195, 199, 203
famula *Esp.* Bich. 393
fanöensis Rhod. 24
farinaria *Leech.* Scop. 40 . . . 5 a
farinata *Hufn.* Lith. 83, 238
farinata Hufn. Lith. 84, 239, 240
farinosa *Brdt.* Nych. 441, 718 . 38 d
farinosa *Dietze* Eupith. 191 . . 18 e
farinosa *Warr.* Arch. 5
faroensis B.-Haas. Cid. 128
faroulti *Rothsch.* Odontogn. 573 47 i
faroulti *Rothsch.* Sterr. 58 . . . 5 k
faroulti Rothsch. Sterr. 227
farracearia *Leech* Boarm. 492
farracearia Boarm. 533
farsistana *Brdt.* Gnoph. 611 . . 49 h
Fascellina *Wkr.* 333
Fascellina Wlkr. 330
fasciaria Erannis 715
fasciaria *Leech* Cal. 101
fasciaria *Leech* Cid. 165
fasciaria Leech Cid. 167, 251
fasciaria *L.* Ell. 322, 705
fasciaria Leech Lob. 94
fasciaria Liustov Erann. 414
fasciata Alb. u. Warn. Boarm. 475
fasciata *Hannem.* Ana. 87, 242
fasciata *Hannem.* Cid. 152
fasciata *Hoffm.* Cid. 157
fasciata *Hoffm.* Siona 670
fasciata *Marten* Teph. 400
fasciata *Nitsche* Cid. 169
fasciata *Pet.* Boarm. 535 . . . 15 i
fasciata Prt. Cos. 32
fasciata Prt. Erann. 414
fasciata *Prt.* Gnoph. 583 . . . 48 d
fasciata *Prt.* Nothopt. 90 . . . 9 d
fasciata Prt. Notho. 89
fasciata *Prt.* Pseud. 7 . . . . 2 a
fasciata *Prt.* Sem. 390 . . . . 31 g
fasciata Prt. Sem. 389, 390
fasciata *Raebel* Boarm. 537
fasciata (Reuter) Tet. Boarm. 534
fasciata *Sälzl.* Epirr. 3
fasciata *Schwesch.* Ceph. 371
fasciata *Schwesch.* Triph. 99
fasciata F. Semi. 381
fasciata *Stgr.* Cal. 244
fasciata *Stgr.* Sterr. 52 . . . . 5 g
fasciata Stgr. Triph. 244
fasciata *Swch.* Metab. 263
fasciata Swch. Abr. 263
fasciata *Vorbr.* Scop. 45 . . . . 5 d
fasciata *Wgn.* Boarm. 525
fasciata *Wagn.* Cos. 31
fasciata *Wgn.* Pfeiff. 680
fasciata *Whli.* Cid. 141
fasciata *Whli.* Gnoph. 599
fasciata *Wolff* Boarm. 534
fasciataria *Stätt.* Pyn. 375
fascinataria *Stgr.* Boarm. 517 . 45 a
fasciolaria *Hufn.* Narr. 393, 713
fasciolaria Hufn. Narr. 304, 374, 394
fasciosa *Mr.* Lux. 408 . . . . 33 b
fastigata *Png.* Cid. 153 . . . . 14 b
fastigata Püng. Cid. 152,
fathmaria *Oberth.* Sterr. 62, 228
fathmaria Oberth. Sterr. 53, 68
fatimaria *B.-Haas* Tephr. 559, 560, 561 . . . . . 47 b
fatuaria *Leech* Cid. 165
fatuaria Leech Cid. 167, 251
faucium *Favre* Psod. 628 . . . 51 d
faucium Favre Psod. 628, 629, 630
fausta Th.-Mieg. Cid. 160
faustinata *Mill.* Chlor. 15
faustinata *Warr.* Boarm. 484, 719 . . . . . 43 d
faustinata Warr. Boarm. 478, 485, 514, 719
favillacearia Dup. Dysc. 662
favillacearia *Hbn.* Dysc. 660,
favillacearia Hbn. Dysc. 659, 661, 662, 667
favillata *Prt.* Sterr. 63
fea *Btlr.* Chloror. 10
feisthamelaria *Bsd.* Cid. 125
feliciaria *Luc. u. Joan.* Lar. 74 . 7 d
felicis *Krausse* Emat. 649
felinaria Gn. Perc. 263
felkeli *Harr.* Poec. 419
feminaecoloris *Valle* Ang. 351
fenestrata Mill. Eupith. 192
fenestratus *Btlr.* Gar. 331, 332
fenestratus Stern. Gar. 331
fenica *Fuchs* Aspil. 677
fennica *Lank.* Bapt. 237
fennica *Reut.* Cid. 166
fentoni Teph. 402
ferenigra *Homby.* Sterr. 229
fernaldaria Hlst. Boarm. 533
feroniaria Oberth. Culp. 12
ferrearia *Nitsche* Eupith. 207
ferrugata *nov.* Cid. 126
ferrugata *L.* Cid. 127, 128
ferrugata Cl. Cid. 247
ferruginaria *Mr.* Hydr. 178

ferruginea *Prt.* Cid. 121
fervidaria *Leech* Cid. 155
festa *Bast.* Ocoe. 337
festinaria *Christ.* Lyg. 110 . . 11 b
feusteli *Dhl.* Cid. 131
fibulata Gn. Scop. 39
fidelensis *Mend.* Hem. 450
Fidonia *Tr.* 643
Fidonia 404, 416, 437, 642, 644, 647, 662
fidonaria *Stgr.* Cid. 124
fidonaria Stgr. Cid. 135
figlina Swh. Boarm. 540, 541
figuraria Bang.-H. Sterr. 54
filicata Hbn. Sterr. 54, 55, 61, 225
filicata *Hbn.* Sterr. 64, 228
filigrammaria *Dhl.* Orth. 77
filigrammaria *H.-Schäff.* Opor. 97 . . . . . 9 e
filigrammaria H.-Schäff. Opor. 96
filipjevi *B.-Haas* Sel. 327 . . . 25 b
filipjevi *Moltr.* Arich. 255 . . . 19 a
filipjevi *Whli.* Larer. 411 . . . 33 d
fimbrialis *Scop.* Thal. 18, 218
fimbriata B.-Haas Sterr. 62
fimbriata Haw. Opor. 97
fingalaria Mill. Tephr. 555
fingalaria Stgr. u. Reb., Prt., Cul., Spul. u. Reb. Tephr. 555
fingalata *Mill.* Tephr. 555
firmata *Hbn.* Cid. 114
firmata Hbn. Cid. 75, 122
fischeri *Whli.* Gnoph. 600 . . . 49 a
fissisignis Btlr. Eust. 106, 244
fissurata *Mab.* Lith. 84, 241
fitzi *Schaw.* Cid. 130, 132
fixseni *Alph.* Lox. 672, 673 . . 53 c
fixseni Probl. 33
fixseni Brem. Gand. 245
flabellaria *Heeg.* Zam. 428
flaccata Chrét. Scop. 35
flaccata *Stgr.* Scop. 35
flaccata Stgr. Scop. 34
flaccidaria Z. Scop. 45, 224
flagellaria *Ponj.* Gel. 13
flaminaria Oberth. Hipp. 10
flammeolaria *Hufn.* Hydr. 178
flava *Hann.* Ita. 398
flava *Kitt.* Scop. 40 . . . . . 4 k
flava *Mr.* Eil. 379
flava Moore Eil. 378
flava *Mr.* Pseudom. 336
flava *Osth.* Sterr. 54
flava *Wood* Breph. 1 . . . . . 1 a
flavantennata *Whli.* Nyss. 423 35 c
flavantennata Whli. Nyss. 421
flavaria *Leech* Pseudop. 376
flavata Mr. Gand. 245
flavata *Osth.* Cid. 139
flavella *Whli.* Ell. 322, 705 . . 24 g
flaveola *Stdr.* Sem. 390
flaveolata *Dhl.* Eupith. 183
flavescens *Alph.* Calc. 377 . . . 30 f
flavescens *Alph.* Teph. 399 . . 30 f
flavescens Alph. Calcar. 382
flavescens B.-White Bup. 651
flavenscens *Galv.* Sterr. 51
flavescens *Hann.* Boarm. 526
flavescens *Kitt.* Lyc. 425
flavescens *Lemp.* Cab. 307
flavescens *Schaw.* Col. 345
flavescens *Swh.* Pseudom. 336
flaviceps *Btlr.* Rhyn. 380
flavicincta Klem. Cid. 137
flavicinctata *Hbn.* Cid. 137
flavicinctata Hbn. Cid. 138, 139, 250
flavicornata *Z.* Lith. 238
flavicosta *Prt.* Noth. 320, 321, 705 . . . . . 24 e
flavicostaria *Leech* Rhyn. 380
flavidaria *Ev.* Teph. 399 . . . 32 d
flavidior *Rothsch.* Sterr. 52
flavidior *Warr.* Lomo. 296 . . . 22 g
flavidula *Bastelb.* Cid. 122
flavifracta *Whli.* Neoly. 271, 272, 273 . . . . . 20 g
flavifrontaria *Gn.* Hipp. 9
flavifusa *Warr.* Cid. 118 . . . . 11 e
flavillaccaria Cul. Dysc. 660
flavimacularia *Leech* Ane. 292
flavimacularia *Leech* Hyp. 312
flavinigra *Hmps.* Arich. 258
flavinigra Arich. 254
flaviordinata Prt. Noth. 321
flavipalliata *Onsl.* Abr. 281
flavipes *Mén.* Cal. 102 . . . . 10 c
flavisinuata *Warr.* Abr. 282, 703 . . . . . 21 f
flavistrigata *Warr.* Cid. 142
flavivertex *Whli.* Psyroid. 707 . 53 i
flavivertex Whli. Psyroid. 707, 708
flavobasata *Zölln.* Lyg. 109
flavofasciata Mr. Horisme 213
flavofasciata *Thnbg.* Cid. 168
flavofasciata Thbg. Cid. 166
flavolinearia Leech Boarm. 510, 720
flavolineata *Stgr.* Cid. 133, 134 12 h
flavomacularia *Leech* Arich. 259
flavomacularia Leech Arich. 254 258
flavomacularia Leech Lyg. 107, 245
flavomaculata *Hann.* Bup. 651
flavomarginaria *Brem.* Diap. 262
flavomarginaria Brem. Arich. 254
flavomixta Hkc. Cid. 138, 139
flavomughusaria *Dziurz.* Bup. 650, 651
flavonigrofasciata Hörh. Cal. 101
flavopriva *Schaw.* Cid. 138
flavoprivata B.-Haas Cid. 138
flavosparsata Wgn. Cid. 167
flavovenaria *Leech* Arich. 257
flavovenata *Leech* Horisme 213 17 k
flavus Ang. 351
flebilis *Th.-Mieg.* Cid. 158
fleischmanni *Rbl.* Dysc. 660
fletcheri *Prt.* Eupith. 184 . . . 16 k
fletcheri *Prt.* Hemist. 20
florentina *Stefan.* Nyss. 422, 423 . . . . . 35 c
Floricomus 110
floridaria Pgl. Sterr. 65, 66
floslactata Haw. Scop. 41, 47
fluctuata *L.* Cid. 123
fluctuata L. Cid. 123, 124, 126, 247
foedata Swh., Prt. u. Djak. Bap. 301
foedata *Warr.* Bap. 301 . . . . 23 b
foedata Warr. Bap. 302
foraria *Gn.* Perc. 264
Forbachia 75
formosa *Btlr.* Noth. 320
formosa Btlr. Noth. 321. 705
formosana Bastelb. Emm. 91
formosana Bastelb Lob. 93
formosaria *Ev.* Char. 674, 675
formosaria *H.-Schäff.* Scop. 39
forsteri *Whli.* Selen. 706 . . . 53 h
fortificaria *B.-Haas* Cid. 141
fortificata *Tr.* Schist. 83 . . . 8 e
fortis *Whli.* Cer. 456 . . . . . 40 a
fortunaria *Vasques* Boarm. 523. 43 h
fortunaria Vasqu. Boarm. 473
fortunata *Blach.* Boarm. 494
fortunata Blach. Boarm. 493
fractaria *Stgr.* Hem. 450 . . . 39 e
fractifasciaria *Leech* Cid. 145, 251
fractifasciaria *Leech* Eust. 106
fractifasciaria *Püng.* Gnoph. 587 . . . . . 48 f
fractilinearia Sterr. 55
fractilineata Zell. Sterr. 55, 60
fragilis *Oberth.* Hipp. 9 . . . . 2 d
francki *sp. n.* Scop. 46 . . . . 5 e
francki Scop. 38
francki *Prt.* Boarm. 509
francki *Prt.* Com. 21 . . . . . 3 f
francki *Prt.* Sel. 360 . . . . . 29 e
franconica *Dietze* Eupith. 186
francosuevica *Schneid.* Boarm. 719
fraterna *Btlr.* Arich. 256
fraterna *Mr.* Boarm. 496
fraternaria Rothsch. Lith. 373
fraternata *H.-Schäff.* Ana. 87, 88 . . . . . 9 b
fraternata Wagn. Ana. 88
fraudulentata *H.-Schäff.* Ana. 242 . . . . . 18 k
fraxinaria *Harris.* Opor. 96
fraxinata *Crewe* Eupith. 202
fredi *Whli.* Boarm. 510, 511 . . 44 g
fremonti *Rondou* Cid. 134
friedrichi *Whli.* Abr. 277 . . . 21 c
frigidaria *Gn.* Cid. 135 . . . . 12 i
frigidaria *Mschl.* Scop. 41
frigidaria Mschl. Scop. 47
frigidata Rougem. Psod. 628
frigidata Vorbr. u. Müll. Psod. 628, 629
Fritzwagneria *Whli.* 438
frustata *Tr.* Cid. 145
frustata Tr. Cid. 146, 251
fuchsi Dufr. Sterr. 66
fulgidaria *Leech* Cid. 156 . . . 15 h
fulguraria Wkr. Ereb. 444, 445
fuliginaria *Dhl.* Ist. 394
fuliginaria *Leech* Boarm. 492
fuliginea *Hmps.* Boarm. 513
fuliginea *Whli.* Anonych. 712 . 34 c
fuliginosa *Prt.* Cid. 116
fuliginosa *Rothsch.* Croc. 347
fuliginosa *Strd.* Scop. 36
fulminataria *Trti.* Scop. 39 . . 1 k
fulta *sp. n.* Brachygl. 232
fulta sp. nov. Brachygl. 231,233
fulva *Cock.* Epi. 371
fulvapicata *Onsl.* Abr. 281
fulvapicata *Ray.* Abr. 281
fulvaria *Vill.* Ita. 398
fulvaria Vill. Ita. 395
fulvaria Vill. Sem. 382, 391
fulvata Forst. Cid. 110, 245
fulvimacula *Hmps.* Cid. 164, 165
fulvinfula *Inoue* Erannis 716
fulvipennis *Hmps.* Cid. 122 . . 11 h
fulvistriga Warr. Cid. 165
fulvobasalis *Warr.* Abr. 284, 703
fulvocinctata *Rmb.* Cid. 145, 146 . . . . . 14 b
fulvomaculata *Dhl.* Cid. 157
fulvo-rubiginosa Lyth. 71
fulvotincta *Hmps.* Cid. 154, 155 15 f
fumaria *Haw.* Lyc. 425 . . . . 35 d
fumata *Lange* Cid. 116
fumata *Math.* Ist. 395
fumata *Nitzsche* Orth. 75
fumataria *Leech* Pier. 173
fumataria Minot Boarm. 533
fumidaria *Hbn.* Lign. 409, 714, 715 . . . . . 33 c
fumidaria Hbn. Lign. 408
fumidaria *Leech* Perc. 265
fumidaria Leech Perc. 264
fumigata *Stdr.* Ist. 394
fumipennaria *Hellw.* Erann. 414, 715
fumipennis *Prt.* Narr. 394 . . . 32 a
fummipennarius *Galv.* Gnoph. 615
fumosa *ab. nov.* Rhod. 70 . . . 7 c

fumosa *Greer*. Selid. 652
fumosa *Prt*. Acro. 334, 708 . . 26 a
fumosa Warr. Ctenogn. 574
fumosae *Gregs*. Eupith. 189 . . 14 g
fumosaria *Leech* Boarm. 521, 720
fumosaria Stern. Boarm. 522
fumosarius *Alph*. Bist. 432 . . 36 a
fumosata *Trti*. Lar. 73
funebris Warr. Phot. 103
furcaria *Obr*. Lyth. 234
furcata Stgr. Ezpith. 200
furcata *Stgr*. Eupith. 201 . . . 18 c
furcata *Thnbg*. Cid. 169, 170
furcata *Whli*. Psod. 635
furcifera *Moore* Arich. 255
furvata *Schiff*. Gnoph. 575
furvata Schiff. Gnoph. 563, 574 576, 577, 622
fusaria *Chrét*. Sterr. 55
fusca *Btlr*. Het. 91, 92
fusca *Dufr*. Anth. 50
fusca *Harr*. 426
fusca *Prt*. Cid. 121
fusca *Thnbg*. Pygm. 640
fuscalata Fuchs Sterr. 226
fuscantaria Krul. Bup. 651
fuscantaria Lhomme Bup. 651
fuscantaria *Steph*. Enn. 324, 325
fuscaria Coek. Boarm. 720
fuscaria *Fern*. Spar. 466 . . . 41 b
fuscaria Leech Boarm. 469
fuscaria *Leech* Cid. 137 . . . . 13 e
fuscaria *Leech* Sem. 387
fuscaria Prt. Ang. 350, 351, 710
fuscaria Thnbg. Pachycn. 562
fuscaria Wgn. Arti. 338
fuscata *Feltin* Semioth. 713
fuscata *Hann*. Perc. 681
fuscata Harr. Erann. 414
fuscata *Haverk*. Erann. 412
fuscata *Herz* Teph. 402 . . . . 32 f
fuscata *Meves* Lyg. 108
fuscata *Nordstr*. Cid. 248
fuscata Prt. Lyg. 109
fuscata *Tutt*. Hem. 449
fuscedinaria *Fuchs* Aspil. 678
fuscicostata Christ. Eupith. 192
fuscifascia *nov*. Cid. 123
fuscimargo *Prt*. Hemist. 20
fuscobrunnea Warr. Ctenogn. 569
fuscofascaria Leech Het. 364
fuscofasciata *Lemp*. Ana. 242
fuscofasciata *Meves*. Cid. 150
fuscofasciata *Osth*. Cid. 140
fuscofumosa *nom. coll. n*. Obeid 267 . . . . . 20 c
fuscolimbata *Heinr*. Boarm. 493
fuscomarginaria *Dhl*. Sem. 386
fuscomarginaria *Leech Boarm*. 519
fuscomarginaria Warr. Sem. 385
fuscomarginata *Höf*. Scop. 35
fuscomarginata Niva Croc. 429
fuscorufescens *nov*. Cid. 117
fuscorufescens Prt. Cid. 246
fuscosignata *Heinr*. Erann. 415
fuscosparsata *Dhl*. Eupith. 183
fuscostrigata *Dziurz*. Bup. 651
fuscoundata Stgr. Cid. 169, 170
fuscovenosa *Goeze* Sterr. 228
fuscovenosa Goeze Sterr. 64, 65
fuscovittata *Dhl*. Sterr. 59
fuscularia *Trti*. Sterr. 62, 228 . 6 c
fusculata *Reiss*. Sterr. 56

G.

gabriella *Schaw*. Cid. 162
gadmensis *Rtzr*. Ana. 314
gaëtana *Whli*. Ita. 396 . . . . 32 b
gaigeri Stgr. Croc. 347
galactaria *Trti*. Dysc. 659 . . . 52 g
galactica *Prt*. Siona 670
galiata *Schiff*, Cid. 162, 164
galliberia *Whli*. Boarm 480, 481, 482 . . . . . 42 h
gallica *Whli*. Orth. 78 . . . . 7 i
galliea Whli. Orth. 236
Gandaritis *Moore* 110
Gandaritis 107
Garaeus *Mr*. 330
Garaeus 330, 333, 708
garretti *Wgn*. Sel. 327
gaschkewitchii *Motsch*. Arich 258
Gasterocome *Warr*. 545
Gasterocome 528
gastonaria Oberth. Scop. 34, 50
gavara Drc. Streps. 100
gavissima Wkr. Chlorom. 10
gawerdowskaja *Kol*. Lyth. 234
gedrensis *nom. nov*. Cid. 134
gedrensis *Rond*. Psod. 629 . . . 51 d
gedrensis Rond. Psod. 627, 632
gegenaria Alph. Rhod. 70
geholaria Oberth. Aspil. 718
Gelasma *Warr*. 12
Gelasma 15
gelida *Btl*. Chlor. 15 . . . . . 3 b
gelidata *Mösehl*. Eupith. 201
gelinaria Delah. Bup. 651
gelinaria Lue. Eupith. 206
geloia *Whli*. Boarm. 469 . . . 41 e
gemellata *H.-Schäff*. Eupith. 199
geminimaculata Whli. Asth. 181
geministrigata Fuchs Sterr. 51, 52
gemmaria Brahm. Boarm. 651
geneata Feisth. Cid. 113
generosa *Whli*. Gnoph. 613 . . 50 i
genilaria *Whlr*. Sterr. 54 . . . 5 g
genistaria *Dhl*. Orth. 74
gensanaria Corym. 362
geomella *Woodf*. Cid. 124 . . . 14 c
Geometra 89
Geometridae 265, 336, 410
Geometrinae 254
Geometrinae 2, 177, 351, 454, 468, 472, 622, 641
georgi *Meissl* Cid. 127
geraea *subsp. nov*. Cid. 150 . . 14 a
gerda *Schaw*. Cid. 132
germanae *Le Cerf* Sem. 390
geroldiata *Fuchs* Eupith. 188
gesticularia Hbn. Adact 382
gesticularia *Hbn*. Adact. 646
gesticularia Hbn. Ita. 395
ghirshmani *Wiltsh*. Promet. 715, 717
gianellaria *Trti*. Scop. 40 . . . 6 g
gianellaria Trti. Scop. 39
gibbiata *Cost*. Cid. 114
gigantaria *Schwesch*. Phas. 468
gigantaria *Stgr*. Chlor. 15
gigantea *Byt.-Salz u. Brandt* Lith. 240
gigantea Mill. Euchl. 17
gigantea Stgr. Antic. 444
gigantea *Stgr*. Eupith. 184
gigantearia *Leech* Obeid. 268
gigantodes *Whli*. Cor. 298 . . . 22 i
gilvaria F. Aspil. 459
gilvaria *Schiff*. Aspil. 677
gilvaria Schiff. Aspil. 674, 675, 676, 678, 679
ginfuensis *Whli*. Boarm. 492
giraffara *Gn*. Perc. 265
giraffata Gn. Perc. 263, 264, 703
glabra *Rud*. Enn. 324
glaciata *Germ*. Cid. 137 . . . . 13 e
glaciata *Whli*. Gnoph. 594 . . 48 g
Glacies Mill. 629
glaisi *Luc*. Eupith. 191
glaphyra *Whli*. Nax. 95 . . . . 9 g
glarearia Brahm. Chiasm. 649
glarearia *Brahm* Sem. 390
glarearia Brahm. Sem. 381, 389
glaucaria *Wkr*. Gel. 13
glaucata *Meves* Cid. 155
glaucinaria *Hbn*. Gnoph. 598
glaucinaria Hb. Gnoph. 574, 575, 590, 591, 592, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601
glaucochrista *Prt*. Hipp. 10
glaucofusa Hmps. Rhod. 25
Glena Hulst. 719
gleniphora *Whli*. Arich. 255 . . 34 a
glomerata *Coek*. Abr. 284
Glossotrophia *Prt*. 47
Glossostrophia 39, 53, 220
Gnopharmia *Stgr*. 565
Gnopharmia 555, 574
Gnophinae 669, 674, 675
gnophoides *Prt*. Zernyia 684 . 53 f
Gnophos *Tr*. 574
Gnophos Hmps., Rbl. u. Zerny u. a. m.
Gnophos Oberth. Leech 547
Gnophos Rothsch. 409, 443
Gnophos *Tr*. 575
Gnophos Tr. 306, 405, 407, 458, 502, 504, 511, 526, 540, 544, 547, 551, 553, 557, 562, 563, 564, 565, 567, 568, 569, 571, 572, 622, 625, 626, 655, 669, 675, 683, 684, 705, 707, 717
gnophosaria *Leech*. Scop. 223
gnophosaria *Oberth*. Gnophops. 622
gnophosaria Oberth. Gnophos. 575
Gnophosema *Prt*. 7
Gnophopsodos *Whli*. 622
Gnophosodos 575
Godonela *Bsd*. 384
golda *Djak*. Erann. 415, 716
gomerensis *Rbl*. Eupith. 205
gomphica *Whli*. Boarm. 510 . . 44 i
gomphica Boarm. 509
gonarcha Prt. Aspil. 676
goniodes *Prt*. Cid. 148 . . . . 15 c
Gonodela Hmps., Mr., Warr., Prt.
Gonodontis *Hbn*. 340
Gonodontis 333, 346, 348, 428, 657, 666, 709
goodwini *Bankes* Hydr. 177 . . 16 f
gooraisensis *form. nov*. Scop. 46 5 e
goosensiata *Mab*. Eupith. 193
gorbatschevi *Karl*. Boarm. 526
gorgata *Brdt*. Gnoph. 580, 581 48 b
gottrensis *Farre* Cid. 138
gouini *Lhomme* Gnoph. 583
grabei *Corn*. Eupith. 187
gracilaria *Bsd*. Phyll. 2, 216, 641
gracilipennis *Warr*. Sterr. 59
gracilis *Alb. u. Warn*. Boarm. 517 . . . . . 44 i
gracilis *Btlr*. Spil. 379
gracilis *Harr*. 426
gracilis *Schwesch*. Psod. 629
gracilis *Whli*. Psod. 636
gradivaria *Oberth. Het*. 365 . . 30 a
graecaria Stgr. Gnoph. 587
graecarius *Stgr*. Nyss. 423
graecarius Stgr. Nyss. 421, 422, 717
graeciata *Stgr*. Ana. 87
graeseri *subsp. nov*. Scop. 44 . . 5 c
graeseri *Prt*. Lox. 673
graeseri Püng. Lox. 671
graeseriata Rätz. Eupith. 206
grafi *Joukl*. Orth. 75
graminaria *Koll*. Hier. 17
graminaria *Koll*. Xen. 219 . . . 18 h
grammiearia Bsd. Sterr. 59
Grammochesias *gen. nov*. 83
granadensis *Bubac*. Eupith. 184
grandinaria Leech Metroc. 571
grandinaria Motsch. Ang. 350

grandinaria *Molsch.* Ang. 351
grandinaria *Molsch.* Ctenogn. 571
grandinaria Molsch. Ctenogn. 569, 574
grandis *Harr.* 425
grandis *Prl.* Catacl. 171
granitalis *Bllr.* Cid. 156 . . . . 15 g
granitaria *Mr.* Boarm. 506
granilaria Boarm. 503
granti *subsp. nov.* Cos. 31 . . . 4 d
granulosa *Warr. u. Rothsch.* Sterr. 67
graphata Tr. Eupith. 187, 192, 193, 196, 199, 200
graphata *Hed.* Sem. 386
graslinaria Cul. Orth. 74
grata *Bllr.* Noth. 321 . . . . . 24 e
grata *Bllr.* Par. 370 . . . . . 30 d
grata *Bllr.* Perat. 293
gratiosata *H.-Schäff.* Eupith. 190
grearia *Oberth.* Hipp. 10 . . . 2 f
gremmingeri *Warn.* Gnoph. 597
grenadensis Whli. Eupith. 184
grisea Bllr. Anon. 361
grisea *Bllr.* Boarm. 507
grisea Bllr. Boarm. 471
grisea *Djak.* Nothopt. 90
grisea *Hann.* Col. 345 . . . . . 27 c
grisea *Maulz* Boarm. 524
grisea *Müll.* Cid. 120
grisea *Schaw.* Encon. 655
grisea *Stern.* Hir. 550
grisea Stern. Hir. 548, 550
grisea Thbg. Poec. 418
grisea Th.-Mieg. Sterr. 61
grisea-effusa Müll. Cid. 120
grisea-insolida Müll. Cid. 120
grisearia *Barl.* Boarm. 525 . . 45 a
grisearia Hbn. Lith. 84
grisearia *Lecch* Abr. 282 . . . 21 f
grisearia Lecch Abr. 279, 280
grisearia *Lecch* Cal. 101 . . . . 10 b
grisearia Lecch Dal. 349 . . . . 27 d
grisearia *Lecch* Het. 92
grisearia *Lecch* Nothopt. 90
grisearia *Lecch* Perc. 264
grisearia *Lecch* Sel. 360 . . . . 29 d
grisearia *Obr.* Lyth. 234
grisearia *Nauf.* Bist. 429
grisearia *Rothsch.* Selid. 654
grisearia *Stgr.* Gnoph. 603 . . 50 d
grisearia *Slgr.* Perc. 681
griseala Bastelb. Cal. 101
griseata *Cul.* Cid. 144
griseata *Djak.* Cid. 130
griseata *Peters.* Cal. 28
griseata *Preiss.* Sterr. 64, 228
griseata *Schaw.* Orth. 74
griseata Schiff. Aspil. 678
griseata *Schiff.* Lith. 84, 240
griseata Schiff. Lith. 83, 84, 239
griseata Schwsch. Cid. 146
griseimarginata Lah. Eupith. 192
griseipalpis *Wilem.* Collix 211
griseipars *nov.* Eupith. 195
griseisparsa *Whli.* Gnoph. 615 . 50 h
griseocamparia *Vorbr.* Cid. 127
griseocorsa *Schaw.* Sterr. 66
griseofasciata Müll. Cid. 116
griseofasciata *Trti.* Scop. 38
griseolata *Stgr.* Cos. 30 . . . . 4 e
griseolimbata *Oberth.* Cab. 308
griseolineata *Cz.* Lyth. 72
griseolineata Czek. Lyth. 234
griseolineata *Prüff.* Orth. 74
griseonotata *Lange* Cid. 120
griseospersa *Müll.* Sterr. 226
griseostrigata *Vorbr.* Croc. 668
griseoviridis *Kilt.* Cid. 146
griseoviridis Kilt. Cid. 145, 251
griseovittata Lempke Lyth. 72, 234
griseseens Boarm. 535
griseseens Cid. 170
griseseens Cul. Sterr. 225
grisescens *Dielze* Chlorocl. 211
grisescens *Dielze* Eupith. 194
grisescens *Djak.* Boarm. 538
grisescens Djak. Eupith. 187, 201
grisescens *Höf.* Cid. 113
griseseens Horm. Orth. 75
griseseens Müll. Sterr. 225
griseseens Neubgr. Orth. 78
griseseens Oberth. Sterr. 56
grisescens *Peters.* Eupith. 202
griseseens Peters. Eupith. 187
griseseens Prl. Scop. 41
grisescens *Reutti* Pseud. 7, 217
grisescens *Warr.* Boarm. 536, 537 . . . . . 45 h
grisescens *Whli.* Cid. 144
grisolaria *Ev.* Megam. 416
grisolaria Ev. Megam. 717
grisolaria *Ev.* Teph. 399
grossi Cid. 138
grossi *Hoffm. u. Klos* Cid. 137, 138
grossulariata *L.* Abr. 280
grossulariata L. Abr. 97, 275, 279, 280, 281, 282, 424
grumaria Alph. *Rhod.* 25 . . . 3 i
grummi *Alph.* Cer. 456
grummi Alph. Cer. 448
grumi *Prl.* Gnoph. 592
grunearia Slgr. Gnoph. 574
gueneata *Mill.* Eupith. 190
guinardaria Eupith. 206
gulmargensis *subsp. n.* Eupith. 209 . . . . . 18 e
guttata *Hannem.* Abr. 284
Gymnoscelis *Mab.* 210
gynaekoides Heinr. Emat. 650
gynaekoides Heydem. Emat. 650
gynopleridia Bllr. Phal. 329

H.

haasi *Harr.* 426
haasi *Slgr.* Cid. 167
habra *Prt.* Gel. 12
hadassa *Bllr.* Syn. 308, 705 . . 23 e
hadassa Bllr. Syn. 309
haemataria *Henr.* Cid. 131
haemonia *Whli.* Pseudom. 336 . 26 d
haeneli *Müll.* Poec. 419
hafneri *Sld.* Cid. 128
hafneri *Wgn.* Gon. 340
Halia Dup. 376, 397, 568
haliaria Wkr. M. 323
halimaria *Chrèt.* Micr. 16
halimaria Chrèt. Micr. 15
halimodendrata *Ersch.* Scop. 36
halimodendrata Ersch. Scop. 223
halituaria *Gn. Ha.* 397 . . . . 32 b
hallerata Hufn. Lob. 243
hamadana *Whli.* Gnoph. 611 . 49 h
hamica *Whli* Cab. 307 . . . . 23 c
hamiltonia Swh. Arich. 257
hammamrirha *Whli.* Boarm. 475 42 c
hanna Bllr. Scop. 34
hannemanni *Heinr.* Enn. 324
hanoviensis *Heym.* Lyc. 424 . . 35 d
hanoviensis Heym. Lyc. 717
hanseni *Hed.* Arich. 256 . . . 19 b
haplocrossa *spec. nov.* Cid. 155 . 15 f
harcynica *Boldl.* Cid. 131
haroldaria *Oberth.* Boarm 476 . 42 c
haroldaria Oberth. Boarm. 473
haroldi *Oberth.* Boarm. 477 . . 42 d
haroldi Oberth. Boarm. 473, 477
Harpicostia *Whli.* 292
harrisoni *ab. nov.* Opero. 95
harrisoni *Harr.* Nyss. 422 . . . 35 a
harrisoni Harr. Nyss. 421
harrisonii *Wgn.* Sel. 327
harterti Rothsch. Hem. 210 . . 17 i
harterti *Rothsch.* Hem. 452 . . 39 e, f
harterti Rothsch. Hem. 472
hasebroeki *Kuj.* Ang. 351
hasegawai *Inoue* Boarm. 720
Hashlaresia Whli. 464
hastata *L.* Cid. 158 . . . . 15 i
hastata L. Cid. 159, 161, 162, 252, 253
hastatoides *Nitsche* Cid. 161
hastadoides Oslh. Cid. 161
hastedonensis *Lamb.* 102 . . . 10 c
hastigera *Bllr.* Lox. 673
Hastina *Moore* 80
hastulata Hbn. Cid. 161
hatertica *v. Schultz* Cos. 30
hauderi *Std.* Cid. 137
hawelkae Schaw. Cal. 101
haworthiata Dbld. Eupith. 183, 253
hazeleighensis Ray. Abr. 281
hebesata *Wkr.* Sem. 385, 386 . 31 e
hebesata Wkr. Sem. 384
hecate *Bllr.* Cid. 158
hecate Bllr. Cid. 135
heckeli Pfau Boarm. 537
hector Harr. 425
hedemanni *Christ.* Atom. 642, 643
hedemanni Christ. Atom. 641
hedemanni *Christ.* Boarm. 529, 530 . . . . . 45 e
hedemanni Boarm. 530
hedemanni Slgr. Lept. 335, 371
heinrichi *Hannem.* Cal. 102
helenae *Harr.* Poec. 419 . . . 34 f
helianthemala Mill. Sterr. 61
heliomena *Whli.* Med. 446 . . 39 a
Heliothea *Bsd.* 4
hellfritschi *Völk.* Nyss. 422
hellwegeri *Std.* Orth. 77 . . . . 7 h
helvetica Nitsche Gnoph. 613
helveticaria *Bsd.* Eupith. 191
hemana *Bllr.* Nothopt. 90
Hemerophila *Steph.* 448
Hemerophila 350, 454, 456, 457, 458, 459, 460, 462, 464, 472, 498, 524, 525, 527, 548, 583
hemerophiloides *Whli.* Abr. 276 21 b
Hemidromodes *Prl.* 16
Hemistola *Warr.* 19
Hemithea *Dup.* 14
Hemithea 15, 368
Hemitheinae 5
Hemitheinae 1, 263, 265
henricaria Hypox. 3
henricaria *Oberth.* Pyn. 375
hepaticaria *Schwsch.* Onych. 656 52 e
hepazicata *Swh.* Hetero. 334 . 26 a
hepaticata *Swh.* Lept. 335 . . 25 i
herbacearia *Mén.* Hipp. 9 . . . 2 c
herbaria Hbn. Micr. 15, 16, 218
herbariata F. Sterr. 62
herberti Orth. 77
herbeus Kard. Hipp. 9
herbicolens *Bllr.* Rhod. 25 . . 4 a
herbidaria *Guen.* Boarm. 529, 530
hercegovinensis *Rbl.* Cid. 132 . 12 g
herculeana *Zerny* Cid. 124
hercyniac *Müll.* Sterr. 226
heringi *Kard.* Abr. 282 . . . . 21 f
hermaea Prl. Boarm. 496
hermearia *Swh.* Anthy. 316 . . 24 b
hermearia Swh. Anthyp. 382
herpeticaria *Rbr.* Perc. 681
herrichi *Höf.* Cid. 113
herse *Harr.* 426
herzi *nom. nov.* Cid. 252
heslopi *Harr.* Poec. 419 . . . . 34 h
hesperia *Whli.* Eupith. 199 . . 18 c
hesperidata *Rmb.* Scop. 46

hesperina *Whli.* Cid. 130 . . . 12 e
hessa *subsp. nov.* Hemid. 16 . . 6 b
hesycha *Prt.* Scop. 38 . . . . 4 i
Heterarmia *Warr.* 487
Heterarmia Warr. 472, 486, 489, 492, 493, 513, 533, 718
Heterobapta 704, 705
Heteroeallia *Leech* 334
heterogynoides *Whli* Aut. 2, 3 . 1 d
heterogynoides Whli. Autotr. 641
Heteroloeha *Led.* 363
Heteroloeha 26, 305, 316, 368, 370
Heteromiza 336
heteroneurata Gn. Eut. 408
Heterophleps *H.-Sehäff.* 91
Heterostegane *Hmps.* 294, 704
Heterostegane Hmps. 293, 404
hethlandiea Rbl. Cid. 134
hetlandiea Cul. Cid. 134
heydena Swh. Gon. 343
heyeraria *H. S.* Cab. 307
Hiberninae 382
Hieroehthonia *Prt.* 16
Hieroehtonia 219
hilara *Saw.* Breph. 215
hilarata *Gn.* Ag. 7, 8
hilariata *Dhl.* Notho. 89
hilariata *Kitt.* Lyth. 72
hilariata *Sehseh.* Cid. 138 . . . 13 e
himalayana *Whli.* Gnoph. 626 . 50 f
himalayiea Prt. Hmps. Pseudop. 375
himaleyica *Koll.* Pseudop. 375
Himera 428
Hipparehus *Leech* 9
Hipparehus 10
hippocastanaria *Hbn.* Pachyc. 562
hippoeastanaria Hbn. Pach. 656
hippocastanarioides *Rothseh.* Gramnoch. 83 . . . . . 8 e
Hirasa *Mr.* 547
Hirasa 350, 553, 574
Hirasichlora *Whli.* 551
Hirasiehlora Whli. 547, 574
Hirasodes *Warr.* 547
Hirasodes 547, 551, 569, 574
hirschkei *Bastelb.* Eupith. 204
hirsehkei Bast. Eupith. 191
hirsehkei Dziurz. Bup. 651
hirtaria Cl. Amor. 423, 424
hirtaria *Cl.* Lyc. 424
hirtaria Cl. Lye. 419, 420, 421, 422, 425, 426, 429
hirudinata Gn. Saur. 93
hispanaria *Mill.* Dysc. 663 . . 52 f
hispanaria Mill. Dysc. 660, 662, 663, 664, 666
hispanaria *Püng.* Sterr. 64 . . 6 l
hispanata *Fernand.* Cid. 133, 134
hispanica *Whli.* Nych. 437 . . 37 d
hispidaria *Schiff.* Apo. 417
hispidaria Sehiff. Apo. 424
hispunaria Püng. Sterr. 64
hockingii *Btlr.* Cid. 142, 143
hoekingii Btlr. Cid. 165
höferi *Whli.* Eum. 326 . . . . 24 i
hoefneri *Rbl.* Gnoph. 620, 621 . 51 e
höfneri Rbl. Gnoph. 625
hönei *Whli.* Abr. 286 . . . . . 22 b
hönei *Whli.* Dal. 349 . . . . . 27 d
hönei *Whli.* Lomo. 294 . . . . 22 f
hönensis *Whli* Boarm. 507, 508, 509 . . . . . 44 g
hoengica *Whli.* Het. 368 . . . 30 a
höngshana *Whli.* Boarm. 545
höngshanica *Whli.* Sem. 388 . . 31 a
hörhammeri Brdt. Gnopharm. 568
hofgreni Lampa Cid. 159
Holaretias *Prt.* 49
Holaretias 35
hollaria Cul. Scop. 34
holli *subsp. nov.* Cid. 134 . . . 12 h
holli *Oberth.* Boarm. 517
holli *Oberth.* Dysc. 662 . . . . 52 g
holli Oberth. Dysc. 660
holli Oberth. Sterr. 55
holliata *Hombg.* Sterr. 62, 228 . 7 b
holmgreni *Lamp.* Erann. 415
Hololoma Warr. 349
Holoterpna *Püng.* 18
holsatica *Wagn.* Pseud. 7 . . . 2 a
holsatiea Wgn. Pseud. 217
homochromata *Mab.* Liod. 409 . 34 b
homoema *Prt.* Cryps. 304 . . . 23 d
homogrammata *Dietze* Eupith. 183, 253
homogrammata Eupith. 409
homophana *Djak.* Eupith. 191
homophana *Hmps.* Cid. 140, 141 13 i
homophoeta *Prt.* Cid. 141, 142 . 13 i
Homoptera 540
homora *Whli.* Dal. 349 . . . . 27 e
honesta Mab. Scop. 47
honesta *Prt.* Asteg. 305
honesta Prt. Lomo. 295
honestata Mab. Scop. 40
honoraria *Sehiff.* Camp. 323
hopferaria *Stgr.* Teph. 400 . . 32 d
hopferaria Stgr. Sem. 391
Hoplolygris Prt. 171
horhammeri *Brdt.* Gnopharm. 568 . . . . . 47 h
Horisme *Hbn.* 212
Horisme Hbn. 183, 211, 563
horishanaMats. Euct. 356
hornigaria Sterrha 38, 53
hortensiaria *Graes.* Cid. 136, 137
hortensiaria Graes. Cid. 123
hortulanaria Stgr. Cid. 251
houlberti *Oberth.* Noct. 667
hoyeri *Prüff.* Cid. 128
huberaria Prt. Bist. 434
hüberaria *Ball.* Bist. 434, 435
hübneri Prt. Boarm. 485, 486
hünii *Oberth.* Poec. 419 . . . . 34 h
hulli *Harr.* Poec. 419
Hulstina 472
humaria Gn. Boarm. 476
humaria Zerny. Boarm. 476
humeraria Mr. Ephem. 448, 462
humifusaria *Wgn.* Cing. 50
humilis *Prt.* Scop. 38 . . . . . 6 g
hummeli *Djak.* Arich. 262
hummeli *Djak.* Cid. 248
hummeli *Djak.* Micra. 554
humperti *Hump.* Boarm. 525, 526
hunana *Whli.* Acro. 334 . . . . 26 h
hyalinata *Koll.* Perat. 293
Hybernia 417
hybrida *Dietze* Eupith. 202
hybridaria *Sel.* Cos. 32
hybridaria Selys. Cos. 31
hydatoplex *sp. n.* Triph. 244 . 18 l
hydrata *Tr.* Cid. 166, 167
Hydrelia *Hbn.* 177
Hydrelia 575, 624
Hydrelia Cid. 160, 176, 177, 180, 181, 182
Hydriomena 111, 145
Hydriomena *Hbn.* Cid. 168
Hydriomeninae 70
Hypapocheima *Whli.* 418
Hypephyra 292, 312, 381
hyperbolica *Swh.* Coen. 714 . . 24 e
hyperboliea Swh. Coen. 407
hyperborcata *Stgr.* Eupith. 201 17 h
Hypephyra *Btlr.* 312
Hyperythra *Gn.* 312
Hyperythra 316
hyperythra *Hmps.* Horisme 213
hypischyra *spec. nov. Hyst.* 104 10 e
hypoehra Meyr. Scop. 37
Hypoehroma 541
hypochrysa *Whli.* Disch. 623 . 51 c
hypochrysa Whli. Disch. 622
hypoconia *subsp. n.* Discol. 176 16 f
hypocyrta *Whli.* Nax. 95 . . . 9 h
hypoglauca Hmps. Arch. 5
hypognampta *form. n.* Eupith. 184 . . . . . 16 k
hypolampes *Prt.* Comib. 11
hypolcuca *Hmps.* Hipp. 10 . . 2 f
hypoleucus *Kusn.* Bist. 435 . . 36 g
hypomelathiaria *Oberth.* Sel. 327 25 b
hypomelina *Whli.* Plag. 359 . . 29 c
hyponoea *sp. n.* Cos. 31 . . . . 4 e
hyponoea Prt. Cos. 32
hypophana *Whli.* Gnoph. 596
hypophayla *Whli.* Boarm. 529
Hypopleetis 3
hypopolia *Whli.* Gon. 343 . . . 27 a
hypopyrrha *West.* Chlorocl. 211 14 l
Hyposidra Gn. 407
hypospilata Wilem. Collix 211
hyposticta *Whli.* Boarm. 520 . 45 d
hypotaenia *Prt.* Lomo. 296
hypotaenia *Whli.* Gnoph. 591
hypotaenia *Whli.* Teph. 403 . . 32 g
Hypoxystis *Prt.* 374
Hypoxystis *Prt.* 712
Hypoxystis 3, 375
hypulina *Whli.* Boarm. 537 . . 45 h
hyreana Stgr. Cal. 101
hyriaria *Warr.* Lomo. 294
hyriaria Warr. Lomogr. 704
hyriaria Wkr. Syn. 27
Hysterura *Warr.* 104

I.

Iberafrina *Whli.* 662
ibera *subsp. nov.* Orth. 78
iberaria Rmb. Cid. 124
iberarius Kolen. Bupalus 649
iberica *Dietze* Eupith. 253
iberiea Pet. Rhod. 219
ibericata *Reiss.* Scop. 223 . . . 17 c
ibericata *Stgr.* Cid. 141, 250
ibericata *Whli.* Sterr. 56 . . . 6 i
iberieata Whli. Sterr. 226
ichonosawana *Mats.* Boarm. 497
ichinosawana *Mats.* Cid. 135, 249, 252
ichinosawana *Mats.* Ctenogn. 705
ichinosawana *Mats.* Eupith. 209
ichinosawana *Mats.* Hemist. 20
ichinosawana *Mats.* Scop. 38
icterata Vill. Eupith. 194
icteria *Whli.* Fasc. 333 . . . . 25 i
icteria *Djak.* Cid. 135
ieteriea Djak. Cid. 124
Icterodes *Btlr.* 255
Ieterodes 254, 258, 260, 261, 264, 275
icuncula *Prt.* Myrt. 297
idacoides *Mr.* Boarm. 543
idaria *Oberth.* Obeid. 267
idrisarius *Zerny* Gnoph. 584
iduata Gn. Cid. 123
ignobilis Btlr. Cid. 126 . . . . 12 b
ignobilis Btlr. Boarm. 542 . . . 46 a
ignobilis *Warr.* Scop. 38
ignobilis Warr. Scop. 43
ignorata *Stgr.* Cid. 137, 249 . . 13 e
ignorata *Stgr.* Lith. 84, 241 . . 8 g
ignotata *Stgr.* Orth. 79
ilara *subsp. n.* Discol. 175
ilia *Whli.* Narr. 394 . . . . . 32 a
iliaria *Alph.* Emat. 649 . . . . 52 b
iliaria Alph. Emath. 647
ilibaria Hbn. Croc. 669
iliearia Hbn. Boarm. 486
iliensis *Alph.* Hel. 4
ilineata *Schaw.* Boarm. 479
ilivolans *Whli.* Dysc. 662
ilivolans Whli. Dysc. 660, 661

illibata Schiff. Lith. 238
illineata *Prl.* Cid. 151
illineata *Schaw.* Gnoph. 586
illitata *Wilem.* Cid. 152, 252 . . 18 i
illuminata *Joan.* Eupith. 185
illuminata Warr. Abr. 285, 286
illuminaria Esp. Sclen. 706
illyriacaria *Schaw.* Orth. 76
imbrala Cid. 166
imbutata *Hbn.* Cars. 88
imitaria *Heydem.* Cid. 118, 246 11 g
imitaria Heydem. Cid. 117
imitaria *Hbn.* Scop. 45
imitaria Hbn. Scop. 47
imitaria *Slern.* Trp. 6
imitata *Warr.* Gon. 343 . . . 26 h
immaeularia Dtl. Sem. 386
immaculata *Djak.* Sem. 391
immaeulala Hmps. Pet. 310
immaculata Oberth. Opist. 363
immaeulata Stern. Sem. 386
immaculata *Ttnbg.* Hemist. 219
immaeulata Ttnbg. Hemist. 218
immaculata *Tult.* Cid. 124
immanata Haw. Cid. 120
immistaria H.-Schäff. Scop. 38
immorata *L.* Scop. 35
immorata L. Scop. 34, 223
immundata *Z.* Eupith. 183
immunis *Prt.* Gel. 13 . . . . . 2 g
immutata L. Scop. 43
impectinata *Gucn.* Gnoph. 589
impectinata Gucn. Gnoph. 614
impellucida *Djak.* Aut. 2
imperatoria *Kard.* Ita. 398
impersonala Scop. 34
impictaria *Meves* Cos. 30
impigra *sp. n.* Horisme 215 . . 18 g
impigra Prt. Horisme 214
implcta *sp. n.* Hydr. 178 . . . 16 g
implcta *Heinr.* Orth. 74
improbata *Stgr.* Sterr. 228
improbata Stgr. Sterr. 68
impunctata *Osth.* Opist. 362
impunctifasciata *Onsl.* Abr. 281
impura Prl. Orth. 5
impurata *Hbn.* Eupith. 195
inaccepta *Prt.* Zeth. 339
inaequata *Warr.* Cid. 126
inaequala Warr. Cid. 251
inalbata *Obertth.* Boarm. 538
inamata *Wkr.* Bap. 298
inamata Wkr. Bap. 300
inamoena Btlr. Cid. 128
inanata *Ctrist.* Cal. 102
inanis *Dietze* Eupith. 192
inaudax *Prt.* Sterr. 64
incalcarata *Ctrét.* Sterr. 59 . . 7 b
ineanata Hufn. Lith. 240
incanata *L.* Scop. 40
ineanata L. Scop. 47, 223
inearnaria H.-Schäff. Sterr. 61
inceptaria *Wkr.* Boarm. 545
incerta *Harr.* Nyss. 422
incerta *Whli.* Plag. 359 . . . . 29 c
incertaria *Leech.* Cryps. 304
incertata *Mill.* Gymn. 210
incertata *Stgr.* Triph. 100, 244
incertata Stgr. Triph. 99
incisaria Prt. Sterr. 57
incisaria *Stgr.* Sterr. 57
incisaria Stgr. Sterr. 58, 62
incisarioides *Whli.* Sterr. 57, 62 5 k
inclarata *Joann.* Dasyp. 416 . . 33 h
inelinataria Warr. Cid. 127
incolaria *Leech* Ctenogn. 570, 574
incolorata *Heydem.* Cid. 119 . . 11 f
incompleta *Cul.* Cid. 120
incomptaria *Bsd.* Sterr. 62
incomptaria *Leech* Rhomb. 11 . 2 b
inconcinnaria *Leech* Hemist. 19, 20
inconclusa Wkr. Boarm. 541
inconfusa *Warr.* Metab. 262 . . 19 g
incongrua *Stern.* Xand. 554 . . 46 g
incongruaria *Leech* Boarm. 488, 489
incongruaria *Wkr.* Cor. 339 . . 16 c
inconsiderata *Slgr.* Cid. 123 . . 13 b
inconspicua Bast. Tele. 104
inconspicua Btlr. Rhod. 25
inconspicua *Btlr.* Syd. 309 . . 23 g
inconspicuaria *Hbn.* Tephr. 714
inconspicuaria Hbn. Teph. 401
inconspicuaria *Leech* Cid. 166
inconstans *Dietze* Eupith. 204
Incudifera 273, 279
incudina *Schaw.* Cid. 132
inculta *Prt.* Boarm. 492
incultaria H.-Schäff. Cid. 137
incursaria Cid. 125
incursata *Hbn.* Cid. 124, 247
incursata Hbn. Cid. 123, 125
incurvaria *Ersch.* Horisme 215 . 17 d
incurvaria *Hmps.* Eupith. 209 . 14 l
indecisa *subsp. nov.* Orth. 79 . 8 b
indecorata *Wkr.* Sterr. 67 . . . 6 f
indei Slern. Boarm. 486
indescripta *Dtl.* Eupith. 200
indeterminata *Warr.* Sterr. 67 . 6 f
indeviata *Prt.* Sterr. 66 . . . . 6 f
indica *Btl.* Psyra 671
indica Btl. Psyra 707
indicataria *Wkr.* Som. 220
indictinaria *Brem.* End. 340
indigata *Hbn.* Eupith. 200
indistincta *Btlr.* Atop. 173
indistincta Btlr. Atop. 175
indistincta Heydem. Cid. 120
Indistineta Mr. 296
indistincta *Osth.* Cid. 150, 162, 166, 168 . . . . . 16 b
indistincta *Whli.* Cid. 166
indolata Hmps. Teph. 401
indotata *Wlk.* Teph. 401
indrasana Moore Cyst. 270
inefficax *sp. n.* Discol. 175 . . 16 e
inexpectata *Krulik* Cid. 162, 253
inexpeetata Krul. Cid. 253
inexpectata *Warn. f. nov.* Cid. 157
inexpectata *Warn.* Croc. 710 . 53 h
inexpectata Warn. Croc. 709, 710
inextricata *Wkr.* Eust. 106
infernaria B.-Haas Cid. 124, 247
infidaria *Lath.* Cid. 138, 139, 250
infidelis *Prt.* Enn. 325 . . . . 24 h
infirmaria Rmb. Sterr. 58, 60
infirmata *Rmb.* Sterr. 227
infirmata Rmb. Sterr. 59
infixaria Wlkr. Boarm. 519
infracincrea *Whli.* Gnoph. 576
infracta *Wil.* Chlorom. 11, 217 . 3 f
infrarosea *Agenjo* Scop. 224
infulata *Dhl.* Eupith. 200
infumata Rbl. Cid. 157
infumata *Warn.* Cid. 129
infuscaria *Nilsche* Gnoph. 614
infuseata Cid. 116
infuscata Gmpbg. Cid. 151
infuscata *Dtl.* Cid. 170
infuscata *Ev.* Lith. 84, 238
infuscata *Hann.* Enn. 324
infuscata *Heydem.* Mesot. 236
infuscata *Mats.* Ang. 351
infuscata *Prt.* Ana. 86 . . . . 7 i
infuscata *Prt.* Cid. 123
infuscata *Prt.* Cos. 32 . . . . 4 a
infuscata *Rbl.* Cal. 100 . . . . 10 a
infuscata *Schwsch.* Cid. 114
infuseata Schwsch. Encon. 655
infuscata *Schwsch.* Tephr. 556 . 47 c
infuscata *Schwsch.* Eupith. 196
infuscata *Stgr.* Boarm. 518, 525
infuscata Stgr. Cid. 170
infuscata *Stgr.* Orth. 235
infuscata Stgr. Orth. 74, 236
infuscata *Stern.* Sterr. 64
infuscata *Tgstr.* Cid. 119 . . . 11 f
infuscata Tgstr. Cid. 117
infuscata *Th.-Mieg* Ist. 395
infuscata *Wagn.* Schist. 83
infuscatus *Schwsch.* Gnoph. 582
Ingena *Wkr.* 296
injectaria Wkr. Boarm. 496
innocentaria *Christ.* Dysc. 665 . 53 a
innocentaria Christ. Dysc. 664
innocentaria *Ev.* Perc. 681
innotata *Hufn.* Eupith. 202, 203
innotata Hufn. Eupith. 201
innuptaria *H.-Schäff.* Orph. 627
inondula *Schaw.* Orth. 78
inornaria *Mer.* Cab. 307
inornata *Haw.* Sterr. 66, 67
inornata *Mats.* Hemith. 14
inornataria *Leech* Boarm. 523
inornataria *Leech* Opist. 363
inquinata Bllr. Cid. 157
inquinata *Inoue Hir.* Percn. 703
inquinata *Scop.* Sterr. 62, 228
inquinata Scop. Sterr. 227
inquinataria *Bsd.* Adact. 646
inscriptata *Dhl.* Cid. 145
insignata *Kautz* Cid. 151
insignata *Kautz* Gnoph. 619
insignata Schaw. Cid. 137
insignata Stgr. Eupith. 202
insigniata Eupith. 186, 187
insigniata *Oslh.* Orth. 75
insignifica *Rolhsch.* Eupith. 205
insignioides *Whli.* Eupith. 187 . 14 c
insignis *Alph.* Aspil. 679
insignis Alph. Aspil. 677, 678
insolata *Btlr.* Scop. 46
insolata Fldr. Ptych. 46
insolida *Prl.* Cid. 120
insolita *Btlr.* Boarm. 493 . . . 43 f
insolitaria *Leech* Hemist. 19
insparsa *Whli.* Ctenogn. 569
insperata *Djak.* Cid. 127
inspersata B.-Haas Cid. 127
instabilis Alpth. Phile. 103
instabilis *Alpth.* Triph. 99 . . . 10 a
insubrica *Vorbr.* Scop. 38, 44
insucta *Btlr.* Elph. 553
insularia Hem. 14
insularia *Th.-Mieg.* Bist. 430, 431, 432 . . . . . 35 h
insularis *Byl.-Salz.* Horisme 214
insularis *Kard.* Ephor. 316
insularis Whli. Gloss. 49
insulata *nov.* Cid. 154
insulata *Bast.* Gon. 341
insulata *Schaw.* Cid. 132
insulicola *Stdfss.* Nyss. 717
insulicola *Stgr.* Lyg. 108, 244 . 11 d
insulicolata *Schaw.* Cid. 170
insurgens *Prl.* Cid. 152 . . . . 15 d
integeraria *Schaw.* Dysc. 658
intensa Abr. 288
intensa Ckll. Abr. 288
interferenda *Whli.* Myrt. 297 . 22 h
interlucens *Kolar* Erannis 715
intermaeulata Slgr. Sem. 381, 391
Intermedia-Gruppe 595
intermedia *Djak.* Hemist. 19
intermedia *Harris.* Opor. 97
intermedia Harr. Opist. 363
intermedia *Heydem.* Opor. 97
intermedia Kautz Gnoph. 618
intermedia Kempn. Rhod. 24
intermedia Müll. Cid. 120
intermedia *Schaw.* Lyg. 109
intermedia *Stgr.* Sterr. 53 . . . 5 h
intermedia Stgr. Sterr. 225
intermedia Warr. Abr. 287
intermedia *Whli.* Gnoph. 597, 598, 601 . . . . . 49 b
intermedia Whli. Gnoph. 443, 595, 596, 599, 600
intermediaria Alph. Cid. 139

intermediaria *Byl.-Salz* Comps. 682
intermediaria *Gmbg.* Ell. 322, 705, 706
intermediaria *Leech* Sem. 383
intermediaria Trti. Gnoph. 599
intermediaria *Trti.* Rhod. 70 . 7 c
intermediata *Raebel* Boarm. 537
interponenda *Warn.* Cid. 136, 249
interpositaria Slgr. Cid. 247
interrubescens *Hmps.* Eupith. 183
interrupta *nov.* Cid. 123
interrupta *Boldt* Cid. 166
interrupta *Byt.-Salz.* Cid. 250
interrupta *Hannem.* Cid. 128
interrupta *Heinr.* Cid. 161
interrupta *Hein.* Gnoph. 575
interrupta Hirschke Cid. 156
interrupta *Höf.* Cid. 113
interrupta Hoffm. Cid. 112
interrupta *Klem.* Ana. 242
interrupta *Ktem.* Cid. 252
interrupta Lange Cid. 161
interrupta *Metschl.* Cid. 144
interrupta Saur. Cid. 144
interrupta *Schaw.* Cid. 112, 129, 155, 248
interrupta *Schwsch.* Psod. 637
interrupta *Wgn.* Nych. 439
interrupta *Warn.* Cid. 249
interrupta *Whli.* Orph. 627
interrupta *Whli.* Psod. 630
interruptaria Feld. Cyst. 270
interruptaria *Leech* Arich. 261
interruptaria Leech Arich. 254
intersecta *Stgr.* Cid. 146, 251
intersectaria *Leech* Call. 107
intersectaria *Leech* Sem. 389
intervolans *Whli.* Ereb. 445 . 38 g
intractabilis *Wkr.* Boarm. 540, 541
intrataria Wkr. Boarm. 533
intricata Stgr. Horisme 215
intricata *Zett.* Eupith. 191
intrusata *H.-Schäff.* Cid. 163, 253
inturbata Hbn. Eupith. 183
inturbida *nov.* Cal. 28 . . . . 4 d
inumbrata *Krul.* Aspil. 676
inumbrata *Müll.* Cid. 120
inurbana *subsp. nov.* Lyg. 109 . 11 a
Inurois 716
inusitata *Gn.* Cid. 150 . . . . 14 a
inustaria Mr. Plag. 358
invalida Btlr. Sterr. 63, 64
invenustaria *Leech* Boarm. 470
inversa *Harr.* Poec. 419
inversa *Nilsche* Breph. 1
inversa *Nordslr.* Lyg. 109
inversa *Schulz* Bup. 651
inversa *Vorbr.* Cid. 128
inversaria *Trti.* Eupith. 205 . . 17 i
inversarius *Rbl.* Amor. 424, 425
Iodes 19
Iodis *Hbn.* 20
iodisata Slgr. Neromia 218
Iolaphora 10
irakensis *Whli.* Gnopharm. 566, 567 . . . . . 47 e
iranaria *Byt.-Salz* Scop. 224
iranica *Brdt.* Zam. 714 . . . . 52 a
irigulata *Dhl.* Cid. 145
irregularis *Whli.* Obeid. 269 . . 20 e
irregularis Whli. Obeid. 268
irriguata *Hbn.* Eupith. 186
irritaria *Stgr.* Eupith. 186 . . . 14 f
irrorata *Btlr.* Car. 94 . . . . . 9 g
irrorata *Christ.* Sem. 393 . . . 32 h
irrorata *Lemp.* Cab. 307
irrorata *Osth.* Gnoph. 575
irrorata Stern. Nax. 95
irrorataria *Brem. & Grey* Boarm. 529, 530, 531
isaaki *Isaak* Opero. 95
isabella *Schaw.* Ches. 85, 241 . 8 h
isabella Schaw. Ches. 84, 85 . .
isabellae *Fern.* Boarm. 518
isabellae *Harr.* Poec. 419
isabellae Harr. Poec. 418, 419, 420, 421, 422, 425, 426
isabellaria *Mill.* Gloss. 48, 49
isabellaria *Stgr.* Boarm. 518 . . 45 d
ischna *nov.* Cid. 160 . . . . . 15 k
ischna *Whli.* Abr. 284 . . . . 21 g
isfacana *Whli.* Apo. 418 . . . 34 g
islamitica *Ams.* Coen. 407
islamitica Ams. Coen. 714
islandicaria Heydem. Cid. 121
islandicaria *Stgr.* Cid. 128 . . . 12 d
islandicaria Stgr. Cid. 121
ismailaria Oberth. Tephr. 559, 560 . . . . . 47 b
isoceras *nov.* Scop. 42
isogrammala Btlr. Eupith. 253
isogrammica *Whli.* Teph. 403 . 32 g
isometra *Warr.* Gnoph. 7, 217 . 2 h
isommata *sp. n.* Hemist. 20 . . 3 f
isorphnia *Whli.* Boarm. 530
isoscelata Scop. Emat. 647
Isosticta *Whli.* 279
Isostictia 278
issyka Dietze Eupith. 198
istriana *Galv.* Lyc. 425 . . . . 35 d
istriana *Nauf.* Cid. 114
istrianus Slgr. Nyss. 422, 423, 717
Isturgia *Hbn.* 394
Isturgia 2, 374, 381, 382, 641
italica *Harr.* Nyss. 423
italica Harr. Nyss. 422, 423
italicata *Const.* Cid. 137
italicata *Gn.* Eupith. 192
Itame *Hbn.* 395
Itame 381, 382, 646, 713
iterans *Prt.* Trp. 6 . . . . . 1 f
iterata *Btlr.* Boarm. 500
iterata Btlr. Boarm. 499, 501, 503
ithys *spec. nov.* Cal. 101, 244 . . 10 b
Ithysia *Hbn.* 641
Ithysia 409, 418, 421, 641
Iulops 17
iuxta *Dietze* Eupith. 190
iveni *Ersch.* Gnoph. 621
iveni Ersch. Gnoph. 616

J.

jacobiaria *Fern.* Boarm. 486
jacobsi Prt. Sterr. 61
jacobsoni *Djak.* Erann. 415, 416
jucularia Hbn. Rhod. 25
jaguararia *Gn.* Arich. 258 . . . 19 d
jaguaria Gn. Arich. 257, 258
jaguarinaria *Oberth.* Arich. 257, 258 . . . . . 19 d
jahandiezi *Oberth.* Lith. 373 . . 32 i
jakobsoni *Djak.* Erannis 716
jamesa Alph. Cid. 129
jameza *Btlr.* Cid. 129, 130
janiaria *Gn.* Hypos. 407
Jankowskia *Oberth.* 469
Jankowskia Oberth. 718
jankowskiaria Oberth. Euchl. 18
janssoni *Nordstr.* Cid. 136
japanaria *Leech* Phile. 102 . . 10 d
japanibia *Whli.* Abr. 288 . . . 22 g
japanibia Whli. Abrax. 703
japonaria Leech Lig. 292, 704
japonaria Stern. Lig. 292
japonica *Btlr.* Ana. 314 . . . . 24 a
japonica Cid. 122
japonica *Heydem.* Cid. 118 . . 11 e
japonica *Hori.* Cid. 135
japygiaria *Costa* Hem. 450
japygiaria Costa Hem. 449, 450, 451
jardanaria Oberth. Corycia 304
jasioneata *Crewe* Eupith. 194 . 17 h
jaspidaria *Wgn.* Boarm. 517
jejunaria *Leech* Boarm. 522
jenischi *Schneid.* Cid. 166
jesoensis *Mats.* Bist. 433
jesoensis *Mats.* Euct. 711
jezonica *Mats.* Eupith. 194
joannisa *Schaw.* Orth. 76
joannisata *Cul.* Chlorocl. 211
joannisiata *Hombg.* Sterr. 56, 226 . . . . . 18 h
jobaphegrapha *Whli.* Het. 366 . 29 k
jobaphes *Whli.* Malac. 461 . . 40 c
jobaphes Whli. Malac. 448
jochalca *Ousl.* Abr. 281
jodes *Whli.* Synop. 465 . . . . 41 a
jodes Whti Synop. 464
johnsoni *Harr.* Nyss. 422
johnsoni *Harr.* Sterr. 59
jordanaria *Stgr.* Croc. 348
jordanaria *Stgr.* Lith. 372
jordani West Scop. 44
Jordanisca *Whli.* 524, 721
jourdanaria *Vill.* Comps. 681, 682
jubata *Thnbg.* Boarm. 512, 513
jucundula *Std.* Cid. 124 . . . . 12 a
judaica Stern. Sterr. 227, 228
judicariae *Fiori* Cid. 140
jugicola *Stgr.* Orth. 76 . . . . 7 h
jugicolaria Fuchs Gnoph. 619, 620
juglandaria *Oberth.* Boarm. 530 45 f
juglansiaria *Graes.* Zam. 428
jugorum Feld. Cer. 455
juldusi *Dietze* Eupith. 193
juldusi Dietze Eupith. 196
juliaria Haw. Selen. 706
juncta *Lemp.* Cab. 307
juncta *Schille* Croc. 347
juncta *Wize* Enn. 324
junctata *Dufr.* Atom. 642
junia *Whli.* Boarm. 475 . . . 42 c
juniperata *L.* Cid. 114
juniperata L. Cid. 113, 191
juniperoides *Strd.* Cid. 113
juno *Whli.* Het. 365 . . . . . 29 h
jurabia *Whli.* Cid. 132, 248 . . 12 f
juracolaria *Osth.* Cid. 130 . . . 12 e
juracolaria *Whli.* Cid. 143
jurahelvetica *Whli.* Cid. 130 . . 12 e
juraphila *Whli.* Cid. 250 . . . 13 g
jurassica *Oslh.* Gnoph. 599
jurassica *Osth.* Orth. 77 . . . . 7 h
jurassica *Vorbr. & Müll.-Rulz* Cid. 140 . . . . . 13 h
jurassica *Whli.* Cid. 140, 250 . 13 g
jurassica Whli. Cid. 248
juravolans *Whli.* Gnoph. 599, 600 . . . . . 49 b
juravolaria B.-Haas Cid. 143
juvenca *Whti.* Boarm. 501
juvenilata *Zerny* Cid. 142 . . . 13 k

K.

kabylaria *Oberth.* Athrool. 645
kagiata Bastelb. Scop. 44, 45
kaibatonis *Mats.* Boarm. 503
kaibatonis Mats. Boarm. 720
kalischata Stgr. Cid. 212
kalischata *Stgr.* Cid. 142 . . . 13 k
kaluga *Sich.* Aua. 338 . . . . 26 c
kammeli Std. Sterr. 52
kamtshatica *Djak.* Cid. 123
kansubia *Whli.* Ctenogn. 570 . 47 g
kansuensis *Djak.* Euchl. 218
kansuensis *Djak.* Teph. 399
kansuensis *Whli.* Abr. 287, 289 . 21 a
kansuensis *Whli.* Bup. 651
kansuvolans *Whli.* Abr. 289 . . 22 d
kantalaria Fldr. Our. 353
Kara *Mats.* 32
karacidaria Cid. 169
karafutonis *Mals.* Abr. 282
karafutonis *Mals.* Boarm. 504

karafutonis *Mats.* Eupith. 184
karafutonis *Mats.* Lyg. 108
karafutonis *Mats.* Sterr. 66
kardakoffi *subsp. nov.* Probl. 222
kashghara *Mr.* Orth. 76, 235
kashmirensis *Mr.* Scop. 46 . . 5 e
kashmirensis Moore Scop. 47
kashmirica *Mr.* Cid. 245
kasrunensis *Whli.* Gnopharm. 567 . . . . . 47 f
kauckii *Schill.* Bapt. 82, 237
kautzi *Schaw.* Ana. 86
kawakamiana *Mats.* Eupith. 194
kawakamiana Mats. Boarm. 511
kawrigini *Christ.* Ana. 88
kendeffyi *Diosz.* Cid. 150
kendevani *Whli.* Gnoph. 591 . 49 d
kentcaria *Stgr.* Ang. 350 . . . 27 h
kentcata *Stgr.* Sem. 391 . . . 31 h
kentcala Stgr. Sem. 381
Kentrognophos Whli. 585
kernaria *Oberth.* Our. 354
kerteszi Aign. Cid. 162
kettembeili *Heinr.* Orth. 78
kezonmetaria Oberth. Cid. 161
khasiana Moore Rhod. 25
khasiana *Mr.* Sem. 385
khasiana Swh. Boarm. 540
khasiana *Swh.* Diloph. 263 . . 19 g
khasiana Swh. Diloph. 264
khasiana Swh. Sem. 721
khenchelae *Whli.* Boarm. 482 . 43 a
khorassana *Brdt.* Gnoph. 611
kiangsua *Whli.* Bist. 433 . . . 36 b
kiangsuensis *Whli.* Boarm. 543
kiminaiana *Mats.* Orth. 77
kindermannaria *Stgr.* Spar. 466 41 b
kindermanni Brem. Trichod. 82
kindervateri *Schaw.* Emat. 650
kioudjrouaria Oberth. Discol. 175
kirina *Whli.* Sem. 386 . . . . 30 k
kitschelti *Rbl.* Cid. 132
kitti *Schaw.* Aspil. 676
kitti *Wgn.* Cid. 140
kiushiuana *Hori* Gar. 331, 708
klaphecki *Prt.* Scop. 42, 43 . . 5 b
klemensiewiczii *Prüff.* Cid. 138
kobcensis *Whli.* Boarm. 495
koehni *Warn.* Cid. 248, 249
kolari Drenow. Cid. 110
kolari *Marseh.* Eupith. 188
kollariaria *H.-Schäff.* Cid. 131, 132
kollmorgeni *Schaw.* Gnoph. 586
kononis *Mats.* Yezogn. 571
kansuensis *Djak.* Gnoph. 578
korbi *Bohatsch* Ches. 86, 241 . 8 h
korbi Dietze Eupith. 118, 208 . 11 h
korbi *Heydem.* Cid. 122 . . . . 11 h
korbi *Püng.* Sterr. 61
korbi *Schaw.* Col. 345
korbiae Arn. Sterr. 61
koreana *Atph.* Boarm. 486, 487 43 c
korlata *Fuchs* Gnoph. 592 . . 48 d
korvaci *subsp. n.* Eupith. 188
kotshupeji *Shetj.* Acrod. 708
kozhantshikovi *Djak.* Hypox. 374, 375 . . . . . 30 e
kozhantschikovi *Whli.* Eupith. 201, 202 . . . . . 18 d
Krananda *Mr.* 405
krananda 330, 714
krassnojarscensis *Fuchs* Cid. 120, 121
krassnojarscensis *Fuchs* Emat. 647, 648, 649 . . . . . 52 b
krombholzi *Stern.* Pseudop. 376
kukunoora *Whli.* Calc. 377 . . 30 g
kukunoora *Whli.* Discol. 175
kukunorensis *Whti.* Aspil. 677 . 53 d
kuldjana *Whti.* Gnoph. 577
kutdjana Whti. Gnoph. 576, 577
kuldjana *Whti.* Sel. 327 . . . 25 b
Kuldscha *Stgr.* 79
kuldscha 72, 73
kuldschaensis Alph. Stig. 49
kutdschaensis Stgr. Eupith. 194
kuldschana *Whti.* Sem. 384 . . 31 d
kunkalashana *Whli.* Atop. 173 . 14 d
kurdica *subsp. n.* Eupith. 186 . 14 f
kurilana *Bryk* Gonod. 709
kurilaria Bryk Char. 675
kurilata *Bryk* Semioth. 713
kurilibia Bryk Cephis 712
kuriligena Bryk Boarm. 719
kusdasi *Whli.* Prod. 634
kuthyi *Szent-Irány* Cid. 248
kwantungensis *Whti.* Sem. 383 . 31 b
kwantungensis *Whli.* Spil. 379 . 30 i
Kyrtholitha *Stgr.* 72
kyrtholitha 80

L.

labda Cr. Rhod. 70
laceratania *Graes.* Thal. 19 . . 3 d
lacernigera *Bttr.* Cid. 143 . . . 14 k
lachrymosa Bflr. Prote. 317
Laciniodes *Warr.* 181
lacista *Whti.* Arich. 257 . . . 34 a
lactea *Bttr.* Scop. 34
lactearia *Std.* Min. 81
laetearia Iodes 22
lactearia *Whti.* Tephr. 560 . . 47 b
lacteofasciata *Lange* Cid. 137
laeteolata Dietze Eupith. 195
laeticolor Harr. Opist. 363
laeticolor Rayn. Abr. 280, 281
lactuaria *H.-Schäff.* Asth. 180
laeta *Mottr.* Bist. 429
laeta *Rbt.* Brcph. 1 . . . . . 1 a
lactaria *Lah.* Cid. 131, 132
laetivirga *Prt.* Hydr. 179 . . . 16 h
laevigata *Scop.* Sterr. 59
lafauryata Oberth. Gnoph. 583
lahayei *Oberth.* Ping. 5, 6, 216
lakearia *Oberth.* Kuld. 236
lakearia Oberth. Kuld. 80
lala Swh. Hyper. 313
lamac *Atph.* Cid. 160 . . . . . 15 k
lambessata Ob. Sterr. 52
laminaria *H.-Schäff.* Het. 364 . 29 i
laminaria H.-Schäff. Hct. 363, 367, 368
Lampropteryx *Steph.* 135, 249
Lampropteryx Cid. 111, 136, 245
lanaria *Ev.* Microb. 427 . . . . 35 c
lanceata *Hbn.* Eupith. 209
langei *Harr.* Nyss. 422 . . . . 35 a
langi Christ. Orth. 235
languescens *Prt.* Nych. 441
languescens Prt. Nych. 440
languida *Dhl.* Rhod. 24
languidata *Prt.* Scop. 35 . . 4 g
languidata Prt. Scop. 34
languidata *Wkr.* Eury. 269, 703
languidata Wkr. Obeid. 266
lantoscata *Mitl.* Eupith. 200 . 17 i
lantoscana *Whli.* Orth. 75 . . 7 g
lantosquata *Th.-Mieg.* Ana. 87 9 b
lapidata *Hbn.* Coenoc. 212
tapidata Hbn. Cid. 171
tapidicota H.-S. Lymantr. 418
tappograeearia Bretschn. Pocc. 421 . . . . . 34 i
lappona *Whli.* Psod. 638
lapponaria *Bsd.* Poec. 420 . . 35 a
tapponaria Bsd. Poec. 418, 419, 420, 421, 422, 425, 426, 718
lapponaria Harr. Pocc. 419
lapponica *Rangn.* Brcph. 215
tapponica Stgr. Cid. 125
lapsariata Wkr. Arich. 259, 260
laquacaria *H.-Schäff.* Eupith. 185
Larentia *Tr.* 73
Larentia 248
Larentiinae 70
Larentiinae 2, 4, 69, 174, 411, 623, 624
Larerannis *Whli.* 411
largetaui *Oberth.* Eury. 269
largetaui Ob. Obeid. 107, 266
laria *Oberth.* Discol. 174
lariciaria *Schotz* Erannis 716
lariciata *Frr.* Eupith. 207, 208
laricis *Harr.* Poec. 419
larieis Spr. Eupith. 208
laridata Gloss. 48
lasithiotica *Rbl.* Cid. 143 . . . 15 a
lasithiotica Ribbe Cid. 144
lassulata *Rhfr.* Lig. 292, 704 . 22 f
latefasciata *Dhlstr.* Cid. 117
latefasciata Dhlstr. Cid. 115, 122
latefasciata *Nitzsche* Ana 86
latefasciata *Nitsche* Gnoph. 614
latefasciata *Rothsch.* Ita. 396 . 32 a
latifasciata *Schwsch.* Cid. 131
latefasciata *Stgr.* Cid. 118 . . . 11 f
latefasciata *Stgr.* Sem. 392 . . 34 b
latefasciata Stgr. Sem. 391, 392
latefasciata *Whli.* Sterr. 66
latelineata *Biez.* Emat. 650
latentaria *Cust.* Cid. 133 . . . 12 g
lateraria *Leech* Arich. 257
laterata *Dietze* Eupith. 199
lateritia *Rud.* Epi. 370
lateritia Gar. 333
lateritiaria *Pouj.* Gar. 332 . . 25 h
lateritiata Mr. Cid. 158
latestrigaria *Djak.* Sem. 390
latestrigata *Rbt.* Lith. 84 . . . 8 f
latevirgata *Kitt* Brcph. 1 . . . 1 a
latevittata *Trti.* Cid. 162
latifasciaria Heydr. Sterr. 66
latifasciaria *Leech* Anon. 361, 712
latifasciaria Leech Cal. 100
latifasciaria *Leech* Cid. 158
latifasciaria Leech. Cid. 118, 252
latifasciaria *Leech* Het. 367
latifasciaria Leech Hct. 366, 367
latifasciaria *Leech* Trichob. 82 . 8 d
latifasciaria *Prt.* Trichod. 82 . 8 e
latifasciata *Harris.* Opor. 97
latifasciata *Mr.* Lomo. 296 . . 22 g
latifasciata Nordstr. Opor. 97
latifasciata *Obr.* Lyth. 235
latifasciata *Warr.* Abr. 288
latifasciata Warr. Abr. 284, 703
latifasciata Warr. Boarm. 494
latiferaria *Wkr.* Xand. 554 . . 46 f
latifuscata *Wkr.* Orth. 79 . . . 8 b
latilimbata Rbl. Zam. 714
latilinea *Prt.* Comib. 11 . . . . 1 d
latimarginaria *Leech* Hir. 548, 549, 550 . . . . . 46 d
latimarginaria *Leech* Our. 354
latimarginaria *Leech* Phal. 329
latimarginaria *Leech* Trig. 406
latimarginaria *Rbt.* Ost. 655
latimarginata *Mats.* Eupith 209
latimarginata *Whti.* Neoly. 274 21 a
latimargo Rothsch. Athrool. 644
latimargo *Rothsch.* Athrool. 645
latimedia *Hmps.* Eupith. 209
latior *Whti.* Gar. 331 . . . . . 25 g
latirigua *Prt.* Hipp. 10
latisfasciata *Prt.* Opor. 97 . . 9 h
latisfasciata *Vorbr.* Opor. 97
latistriga *Rbl.* Cal. 28
latistrigata *Vorbr.* & *Mütt.-Rutz* Sterr. 51
lativittaria *Mr.* Eust. 106 . . . 10 g
latoniata *Mill.* Eupith. 206 . . 17 i
latsaria *Oberth.* Hydr. 177
laurinata *Schaw.* Horisme 214 . 17 e
lavicaria *Fuchs* Eupith. 208
taxata Krul. Cid. 158
lecerfi *Luc.* Ches. 242
lecerfi *Prt.* Eupith. 185, 186 . . 16 k

lecerfiata *Hombg.* Sterr. 55
leda *Bllr.* Prote. 317, 318
ledereri *Brem.* Lyg. 109
lederi *Christ.* Hem. 451 . . . . 39 f
lederi Christ. Hem. 525
leechi *Alph.* Phot. 103
leechi *Püng.* Boarm. 513
leesi *Harr.* Poec. 421
lefuarius *Ersch.* Nyssiod. 426, 427
legataria *H.-Schäff.* Anthy. 317
legalaria H.-Schäff. Anthy. 316, 317, 381
legatella Schiff. Ches. 84. 85
legrasi Dum. Cryop. 413
lennigiaria *Fuchs* Cos. 30
lenticularia *Leech* Boarm. 492
lentiginosaria *Leech* Hir. 552, 574
lentiginosaria *Leech* Ocoe. 337
lentiginosaria Leech Hir. 547
lentiginosaria Sch. Gon. 343
lentiscaria *Donz.* Dysc. 668
lentiscaria Donz. Dysc. 348, 663, 666, 667
leopardaria *Oberth.* Obeid. 267
leopardina Koll. & Hüg. Abr. 286
leopardinata *Mr.* Trp. 6. 7
lepida *Whli.* Abr. 286, 288 . . 22 b
lepraria *Rbl.* Mann. 561
lepta *Whli.* Spil. 379 . . . . . 30 h
Leptepistomion *Whli.* 275
Leptestes *Warr.* 406
Leptogramma *Whli.* Gnoph. 625
leptogramma *Whli.* Monoc. 405 33 a
leptographa *Whli.* Cab. 307 . . 23 e
leptographa Whli. Cab. 705
Leptomiza *Warr.* 335
Leptomiza 334, 371
Leptostegna *Christ.* 92
leptosticta *Whli.* Obeid. 268 . . 20 d
lesaunieri *Mab.* Erann. 414
lesuraria *D. Luc.* Pseud. 7, 217 . 18 k
leuca Dtz. Eupith. 209
leuca *Djak.* Cid. 153
leucaniata Gn. Liodes 562
leucaphrodes *Whli.* Abr. 276 . 21 b
Leucetaera *Warr.* 298
Leucobrephos *Grl.* 1
leucocirrha *Whli.* Arich. 259 . 19 d
leucocirrha Arich. 254
leucocratia *subsp. nov.* Trichod. 80 . . . . . 8 d
leucocyanata *Reiss.* Cid. 250
leucogramma *Whli.* Hydr. 178 . 14 d
leucogrammaria *Püng.* Dysc. 667
leuconeura Prt. Ches. 85
leucophaea *Bttr.* Boarm. 493, 494
leucophaearia *Schiff.* Erann. 412
leucophaearia Schiff. Erann. 411, 412, 506
leucophoca *spec. nov.* Cid. 160 . 15 k
leucoptera *Djak.* Lyg. 108
leucorhabdos *Whli.* Arich. 257 . 19 b
leucosis Whli. Boarm. 508
leucosis *Whli.* Boarm. 515
leukiberica *Whli.* Scop. 46, 47, 224 . . . . . 5 e
leukocyrnea *Schaw.* Boarm. 516
leuraria Prt. Scop. 43
leuraria *Prt.* Scop. 223
leviata *Whli.* Nych. 444 . . . 38 f
lhommearia *Cleu* Tephr. 557, 558, 560 . . . . . 47 b
Lhommeia *Whli.* 403
Lhommeia 399, 402
libanaria *Prt.* Orth. 76
libanotica *Whli.* Gnoph. 610, 611 . . . . . 49 g
libanotica *Zerny* Nych. 438, 439 37 f
libanoticus Zerny Gnoph. 610
libellulalis Warr. Obeid. 268
liberata *form. n.* Cid. 165
libycaria *Trti.* Cid. 146
libycata Brtl. Sterr. 56, 226
lichenaria *Hufn.* Boarm. 516, 517
lichenaria Oberth. Hir. 547, 548, 549, 574
lichenea *Oberth.* Hir. 551
lichenea Oberth. Hir. 569
lichenea Stern. Gnoph. 570
lidjanga *Whli.* Bap. 298
lidjanga *Whli.* Opist. 362
lidjangica *Whli.* Boarm. 514
lidjangina *Whli.* Boarm. 486
lidjangica *Whli.* Psyra 671
lienpingensis *Whli.* Cul. 266 . . 20 b
lienpingensis *Whli.* Cyst. 270 . 20 f
lienpingensis *Whli.* Perc. 265 . 20 c
Ligdia *Gn.* 292
Ligdia 292, 293, 296, 312, 388, 582, 704
Ligdiformia *Whli.* 388
Ligdiformia 382, 540, 721
lignaria *Zerny* Lith. 372
lignata Hbn. Cid. 129
lignata *Warr.* Cer. 454, 455 . . 40 b
lignata Warr. Cer. 448
lignyodes *Whli.* Med. 446 . . . 38 g
Lignyoptera *Led.* 408
Lignyoptera *Led.* 714, 715
liguriata *Mill.* Eupith. 185, 186
ligurica Fuchs Ist. 395
ligusligata Donz. Eupith. 195
lihsiensis *Whli.* Hir. 549
likianga *Whli.* Sab. 358 . . . 29 b
likiangensis *Whli.* Hetero. 334 . 26 a
likiangina *Whli.* Hir. 549
lilacina Warr. Discol. 175
lilacinipes *Schs.* Cos. 31
lilliputaria *Trti.* Gnoph. 605
lilliputaria Warr. Sterr. 52
lilliputata *Pouj.* Disch. 623 . . 50 e
lilliputata Pouj. Disch. 574, 622, 624
limaria *Christ.* Drep. 216 . . . 18 f
limaria *Christ.* Epi. 371 . . . . 18 f
limbaria *F.* Ist. 395
limbaria F. Ist. 394
limbaria Hbn. Cid. 125
limbaria Wilem. Pyl. 27
limbata *Stgr.* Eupith. 185
limbata Wilem. Scop. 46
limbofasciata *Dietze* Eupith. 186, 196, 200
limbofumata *Rom.* Pel. 171
limbopunctata *Dietze* Eupith. 193
limbosignata Nolck. Cid. 161
limburgensis *form. nov.* Scop. 43
Limeria Stgr. 53
limosaria *Hbn.* Gnoph. 575
linariata *F.* Eupith. 184
linariata F. Eupith. 190
linearia *Deb.* Cab. 306
linearia *Hbn.* Cos. 32
linearia Hbn. Cos. 31
lineata *Fern.* Boarm. 475
lineata *Heinr.* Cid. 170
lineata *Nitsche* Gnoph. 614
lineata *Scop.* Siona 670
lineata Scop. Siona 83, 669
lineata *Warr.* Esch. 180
lineata *Whli.* Cid. 110
lineolaria *Püng.* Gnoph. 606
lineosa Mr. Eupith. 209
lingulata Christ. Eupith. 190
linogrisearia *Const.* Ches. 86 . . 8 h
linogrisearia Const. Ches. 85 .
Liodes Gn. 409, 562, 563
Liodesina *Whli.* 409
Lioptilesia *Whli.* 344
lisciata *Dhl.* Cid. 113
lissas *Wehrli* Hemist. 19 . . . 3 d
lissochila *Prt.* Enn. 325, 706
lissochile Rbl. Ennom. 706
literataria Leech Hyst. 104, 105
Lithina *Hbn.* 372
Lithina *Hbn.* 712
Lithina 381, 382, 561
lithographata Christ. Eupith. 195
lithosiaria *Wkr.* Cyst. 270 . . . 20 e
Lithostege *Hbn.* 83
Lithostege 237, 642, 678
litigiosaria Bsd. Sterr. 51, 52
littoralaria *Trti.* Lith. 373
littorata *Const.* Eupith. 188
liturata Cl. Mac. 381
liturata *Cl.* Sem. 387, 713
liturata Cl. Sem. 386, 388, 393
livida Bttr. Cid. 128
lividaria Cost. Rhod. 70
lividaria Hb. Nych. 438
lividata *Dhl.* Eupith. 183
livonica *Whli.* Poec. 420 . . . 34 h
ljundahli Nordstr. Cal. 102
lobaria *Chrét.* Sterr. 55 . . . . 5 i
lobaria Chrét. Sterr. 68
Lobogonia *Warr.* 93
Lobogonia 91
Lobogonodes *Bastelb.* 105
Lobophora *Curt.* 243
Lobophora 4, 89, 93
lofthousei *Harris.* Opor. 97
lofthousei Prt. Ven. 174
Lomaspilis *Hbn.* 291
Lomaspilis 292, 293, 296
Lomographa *Hbn.* 293
Lomographa *Hbn.* 295
Lomographa 293, 294, 296, 298, 304, 305, 308, 312, 382, 399, 704
Lomographinae 381, 382
lomozemia *Prt.* Boarm. 506, 512
lomozemia Prt. Boarm. 485, 720
lomozemia Erann. 415
longaria *H.-Schäff.* Sterr. 58
longaria H.-Schäff. Sterr. 63
longimacula *form. n.* Obeid. 268
loniceraria *Stöckl.* Phal. 328, 329
Lophomachia *Prt.* 11
loricaria *Ev.* Ita. 398 . . . . 32 c
loricaria Ev. Ita. 395
loricaria Ev. Sem. 382, 391
loricomus Pierce 300
Louisprouti *Wehrli* 10
Loxaspilates *Warr.* 671
Loxaspilates 552, 670
loxaspilatoides Stern. Apo. 369
loxiaria *Gn.* Hemist. 20
loxobathra *spec. nov.* Kuld. 80, 236 . . . . . 8 b
Loxofidonia *Pack.* 136
Loxofidonia Cid. 123, 136
Loxotephria *Warr.* 380
lozonaria *Oberth.* Pseudop. 376
lucasi *Dufr.* Atom. 642
lucens *Warr.* Dal. 349
lucia *Schaw.* Sterr. 59
lucia *Th.-Mieg.* Gel. 13
lucida *Warr.* Sphagn. 7
lucidaria *Leech* Kran. 405
lucidaria Leech Kran. 330
lucifasciata *Meves* Cid. 169
lucifera *Sch.* Obeid. 268
lucifrons *Prt.* Cid. 164
lucifuttata Warr. Arich. 260
luciliata Fuchs Boarm. 493
lucinaria *Dhl.* Boarm. 531
luctuata *Schiff.* Cid. 149, 252
luctuata Schiff. Cid. 249
luctuolata *Klem.* Cid. 161
luctuosaria *Oberth.* Cid. 149 . . 15 c
luctuosaria Ob. Cid. 148
ludificata *Stgr.* Cid. 142
ludovicaria *Cul.* Sterr. 53 . . . 5 h
ludovicaria Cul. Sterr. 224, 225
ludovicaria Ob. Lyg. 107, 109
lugdunaria *H.-Schäff.* Cid. 167
lugens Oberth. Cid. 158, 252
lugubrata *Rud.* Col. 345
lugubris Stgr. Cid. 125

luminosaria *Cleu* Tephr. 559
lunaria *Schiff.* Sel. 327, 328
luneburgensis *Dielze* Eupith. 206
lungtana *Whli.* Het. 364 . . . 29 i
lungtanensis *Whli.* Bap. 303 . 23 c
lungtanensis *Whli.* Lomo. 294 . 22 f
lungtanensis *Whli.* Syrr. 314 . 23 i
lungtania *Whli.* Boarm. 537 . . 45 h
lunifera *Bllr.* Boarm. 527, 721
lunifera Bllr. Boarm. 520 . . . 21 e
lunulata *Porr.* Abr. 281
lunulineala Mr. Car. 94
luridaria *Bkh.* Orth. 74, 235 . . 14 k
luridaria Brahm Orth. 74
luridaria *Frr.* Syn. 463 . . . . 41 a
luridaria *Leech* Perc. 264, 265
luridaria Leech Perc. 263
luridata *Hufn.* Orth. 74 . . . . 7 e
luridala Z. Scop. 39 . . . . . 4 k
luridata Perc. 265, 266
lusitana *Mend.* Gnoph. 604 . . 50 c
lusitanica *Dielze* Eupith. 185
lusoria *nov.* Stamm. 236
lutamentaria *Graes.* Boarm. 534 45 g
lutea *nov.* Sterr. 61
lutea *Coek.* Poec. 421
lutea *Sloll.* Hyper. 313, 314
lutea *Slrd.* Lyg. 108, 109
lutea *Th.-Mieg* Lox. 672
lutea-varleyata *Porr.* Abr. 281
lutearia *F.* Croc. 668, 669
lutearia *Leech* Monoc. 405, 714
lutearia Leech Monoc. 404
lutearia *Leech* Scop. 41
lutearia *Vill.* Lyth. 71, 72 . . . 7 c
lutearia Vill. Lyth. 72, 234
luteata *Henn.* Breph. 1
luteofasciata *Rolhsch.* Scop. 34 4 g
luteolaria *Consl.* Sterr. 51
luteolaria Vill. Cos. 32
luteolata *L.* Opist. 362
luteolata R. 414
luteopicla Th.-Mieg Gnoph. 592
luteosordida *Hörh.* Ang. 351
luteosparsata *Slern.* Hydr. 178
luteostrigata *Stgr.* Eupith. 185
lutescens *nov.* Cid. 134 . . . . 12 i
lutescens *Wgn.* Boarm. 531 . . 45 f
lutescens Wgn. Boarm. 532
lutescens *Wgn.* Cid. 124
luticiliata *Christ.* Gnoph. 609
lutipennaria *Fuchs* Gnoph. 593 50 d
lutipennaria Fuchs Gnoph. 607
lutulenta *Dielze* Eupith. 203
lutulentaria Stgr. Sterr. 64
Luxiaria *Wkr.* 407
luxuriosa *Dietze* Eupith. 208
lycaenaria *Koll.* Ag. 7
Lycauges Bllr. Scop. 34
lycauges *Prl.* Noth. 321
lychnobia *subsp. nov.* Cid. 164 . 16 a
Lycia *Hbn.* 424
Lycia 423, 424, 429, 717
lycimniaria Oberlh. Het. 336
lycimnaria Stern. Het. 336
lyciscaria *Oberlh.* Pseudom. 336
lycoracaria Oberlh. Het. 336
Lygranoa 81, 92
Lygridopsis Warr. 104
Lygris *Hbn.* 107, 244
Lygris 82, 104, 107, 155
Lymantriidae 418
Lymantriide 216
Lyncometra *Prl.* 111
Lyncometra Prl. Cid. 169
lypra *sp. n.* Pier. 173 . . . . 16 d
lysimachiala Tr. Antic. 212
lysimeles *Prl.* Aut. 2, 3 . . . . 1 b
lysimeles Prl. Autotr. 641
Lysognophos Whli. 582
lyta *Whli.* Cer. 456 . . . . . 40 c
lyta Whli. Cer. 448
lythoxylata *Hbn.* Ana. 86
Lythria *Hbn.* 71

M.

mabillaria *Pouj.* Pal. 4
mabillearia *Lue.* Atom. 642, 643
Macaria *Curt.* 386
Macaria 293, 381, 394, 402, 565, 713
Macariinae 312, 374, 381, 646
macarthuri *spec. nov.* Cid. 155 18 a
macracantha *sp. n.* Brachygl. 230 . . . . . 13 k
Macariinae 312, 374, 381, 646
macraria Slgr. Lim. 53
macraria Trli. Sterr. 52
macronata *Stgr.* Pyn. 375 . . . 30 k
macroplaga Joann. Abr. 290
maelata Fldr. Cid. 155
macularia *Leech* Horisme 213
macularia *L.* Pseudop. 375, 376, 712
maculala Com. 21
maculata *Hbn.* Lom. 291
maculala Höf. Cid. 112
maculala Moore Arich. 260
maculata *Mr.* Perc. 264 . . . 20 a
maculata *Nordstr.* Erannis 716
maculata *Rbl.* Cid. 162
maculala Slgr. Alcis 469
maculata *Slgr.* Boarm. 503
maculala Stgr. Boarm. 497, 498, 499, 500, 501, 502, 504, 505, 720
maculata *Wgn.* Eil. 378
maculatoides *Nordstr.* Boarm. 498
maculicaudaria *Molsch.* Euct. 356, 711
maculicaudaria Molsch. Euct. 354
maculifera Slgr. Gnopharm. 567
maculifera *Warn.* Cid. 252
maculifera Warr. Ocoe. 337
maculosa *Prt.* Thin. 357 . . . 29 a
maculosa *Whli.* Neoly. 274 . . 20 h
maculosa Whli. Neoly. 271
maderae *Bak.* Hem. 450, 451
maderensis Baker Cos. 31
maeoticaria *Alph.* Boarm. 511
maeoticaria Alph. Eupith. 197
maeoticaria *Boh.* Eupith. 197 . 17 g
maeoticaria *Whli., Boh.* Eupith. 198
maera *Harr.* 425
magdalenaria Bell. Ana 87 . . 9 b
maghrebica *Tedd.* Boarm. 486
maghrebina Rolhsch. Athrool. 645
magna *Djak.* Arich. 256
magna Prl. Orth. 76
magna Prl. Scop. 47
magna *Schaw.* Psod. 635
magnaria Stgr. Eupith. 202
magnaria *Wkr.* Epi. 712
magnaria *Wil.* Epi. 371
magnata *Fuchs* Thal. 18 . . . 3 c
magnifica Prl. Gand. 110
magnifica *Whli.* Altriv. 680 . . 53 e
magyarica *Whli.* Boarm. 526 . 45 a
maidorni *Hannem.* Sterr. 54, 225
major *Dufr.* Atom. 643
major *Dufr.* Sterr. 51
major Emat. 648
major Warn. Thal. 18
major *Whli.* Abr. 278 . . . . 21 d
majoraria Lah. Eupith. 192
majoraria *Leech* Scop. 44 . . . 5 c
majoraria Stern. Scop. 44
majorata *Heydem.* Cid. 247
majuscularia *Leech* Xand. 554
malachitaria *Prl.* Hemist. 20
malachitaria Prl. Hemist. 219
Malacodea *Tgslr.* 95
Malacuncina *Whli.* 461
Malacuncina Whli. 448
malaisei *Bryk* Cal. 102
malaisei *Djak.* Cid. 128 . . . . 12 c
malaisei *Djak* Eupith. 195
malatyaca *Whli.* Nych. 441 . . 38 c
malatyana *Whli.* Dysc. 660 . . 52 h
malatyana Whli. Dysc. 659, 661, 662, 664
malatyensis *Whli.* Our. 353 . . 28 a
malescripta *Whli.* Arich. 261 . 19 e
maligna *Bllr.* Sem. 385
mallászi *Diosz.* Cid. 138
malmundariense Donek. Abr. 281
malvata *Rmb.* Cid. 250
malvata Rmb. Cid. 143. 170
mancipiata *Slgr.* Sterr. 59
mandarina Leech Megal. *(Noct.)* 667
mandarinaria Leech. Hipp. 9
mandarinaria *Leech* Hir. 551, 574
mandarinaria Leech Hir. 569
mandarinaria *Leech* Phys. 182
mandarinata *Leech* Chlor. 8 . 1 a
mandli *Schaw.* Hypox. 374, 375
mandschuria *Whli.* Eil. 378 . . 30 i
mandschuriaria *Brem.* Boarm. 497
mandschuriaria Brem. Boarm. 496
mandschuricala Brem. Cid. 157, 252
manes *Djak.* Scop. 223
manifesla Prl. Scop. 34, 223
Mannia *Prt.* 560
Mannia Prl. 556, 558
manuelaria *H.-Schäff.* Boarm. 485, 486 . . . . . 43 d
manuelaria H.-Schäff. Boarm. 478
maracandaria *Erseh.* Art. 337, 338
marambaudista *Lue.* Sterr. 54
marasa *Whli.* Eupith. 186, 187 . 14 f
mardinaria *Slgr.* Gnoph. 587 . 48 d
mardinata *Stgr.* Rhopt. 564
mardinala Slgr. Rhopt. 563
mareolensis Sterr. 57
mareotica *Püng.* Sterr. 57, 62, 227, 228
marerufa *Willsh.* Dasyc. 709
margaritacea *Trli.* & *Krüg.* Sterr. 227
margaritata *Kaulz* Cid. 151
margaritata *L.* Camp. 323, 706
margaritatus *Zerny* Odontogn. 573
marginaria *F.* Erann. 414
marginaria Erann. 412, 716
marginaria *Hbn.* Lom. 291
marginaria *Leech* Het. 365
marginata *Herz* Boarm. 525
marginala Herz Boarm. 526
marginala L. Lom. 291
marginala Mathew Cid. 129
marginata *Mals.* Scion. 360
marginata *Prl.* Scop. 40
marginata *Stgr.* Eupith. 198 . . 18 b
marginata *Sld.* Schist. 83
marginata *Warr.* Arich. 254 . . 19 a
marginata *Warr.* Thin. 357
marginepunclala Goeze Scop. 38, 39, 44, 47
marginepurpuraria *Basl.* Ana. 314
marginevirgata *Dhl.* Scop. 38
marginifaseia Prl. Obeid. 268
mariae *Stdr.* Cid. 143 . . . . . 15 a
marianae *Dresn.* Hem. 452
mariesii *Bllr.* Cid. 152
marina *Bllr.* Hemith. 14, 15 . . 3 a
marina Prl. nec. *Btlr.* Chlor.
marinaria *Cleu* Boarm. 486
marinaria Gn. Thal. 13
marini *Tesl.* Boarm. 474

mariseolore Cul. Emat. 650
maritima *Seebold* Orth. 77 . . 7 i
maritima Seeb. Orth. 77
maritima *subsp. nov.* Euchl. 17
maritimaria Bruand Sterr. 66
maritimata *Gn.* Sterr. 66 . . . 7 b
marmararia *Bureseh* Zam. 428
marmaricata *Trti.* Eupith. 203 18 d
marmoraria *Leeeh* Discol. 175 . 16 e
marmorata *B.-Haas* Atom. 642 51 h
marmorata B.-Haas Atom. 642, 643
marmorata *Djak.* Cid. 170
marmorata *Finke* Cid. 169
marmorata F. Cid. 120
marmorata *Harr.* 426
marmorata *Heydem.* Cid. 122
marmorataria *Leeeh* Phal. 329
maroccana *Reiss.* Zernyia 684 . 53 f
maroccana *Stern.* Brachygl. 231 18 c
maroccana *Whli.* Brachygl. 69, 230 . . . . . 7 b
maronitaria *Zerny* Sterr. 58
marsicaria *Dhl.* Gnoph. 576
martaria Gn. Abr. 284, 285
martertera Dtz. Eupith. 206
martiniaria *Oberth.* Teph. 401
massiliata *Mill.* Eupith. 205
massiliata Mill. Eupith. 204
maugrabinearia Oberth. Gnoph. 583
maura *Oberth.* Hem. 449 . . . 39 c
mauretanaria *Stätt.* Col. 345, 709
mauretania *Whli.* Selid. 653 . . 52 c
mauretaniea B.-Haas Boarm. 452
mauretanica *Dietze* Eupith. 186
mauretanica *Reiss.* Cid. 144
mauretanica *Reiss.* Cos. 30
mauretaniea Sehwseh. Onych. 656
mauretanica *Whli.* Nych. 437 . 37 e
mauretaniearia Stgr. Onych. 656 52 e
mauricauda *Oberth.* Gnoph. 621
mauriеauda Oberth. Gnoph. 617
mauritanica *Bak.* Brachygl. 68, 69, 229, 230
mauritaniea Bak. Sterr. 57, 227
maurusi B.-Haas Sterr. 57
maurusia *Trti.* Sterr. 57 . . . 6 i
mavi *Prt.* Boarm. 507, 508
maxima *Th.-Mieg.* Probl. 221
maxima *Whli.* Sterr. 62 . . . 6 e
maximiliana *Reiss.* Cid. 145 . . 15 b
mayeri *Mann.* Eupith. 199
meandrata *Trti.* Eupith. 210 . 18 e
mecoterma *spec. nov.* Cid. 129 . 12 d
medardaria *H.-Sehäff.* Pet. 310
medardaria H.-Sehäff. Pet. 705
Medasina *Moore* 445
Medasina 528
medea *Harr.* 426
mediangularis *Prt.* Cid. 164
mediaria Hbn. Sterr. 52
medioalba Masl. Cal. 102
mediochrea *Whli.* Gon. 341
mediodivisa Std. Cid. 137
mediofasciata *Bubae.* Cal. 101
mediofasciata *Bubae.* Phile. 102
mediofasciata *Bubač.* Sterr. 62
mediofasciata *Byth.-Salz.* Orth. 235
mediofasciata *Dietze* Chlorocl. 211
mediofasciata *Dietze* Eupith. 191, 201, 208
mediofasciata *Hombg.* Sterr. 224
mediofasciata *Nitsehe* Lyg. 109 11 h
mediofasciata *Nordstr.* Etam. 650
mediofasciata *Sehwseh.* Mesot. 80
mediofasciata *Wgn.* Eil. 378 . . 30 g
mediofumata *Byt.-Salz* Cid. 251
mediolineata *Prt.* Opor. 98
mediolucens *Rössl.* Cid. 113
medionigricans Reutti Cid. 113
medionotata *Dietze* Eupith. 193
mediopallens *Dietze* Eupith. 208
mediopuncta *Dietze* Eupith. 199
mediopunctata *Dietze* Eupith. 192
mediorhenana *Fuehs* Gnoph. 583 . . . . . 48 c
mediorufa *Coek.* Gon. 341
medioumbraria *Preiss.* Dysc. 658
medioumbraria *Trti.* Sterr. 56
mediovittaria Mr. Cid. 148
Megabiston *Warr.* 428
megacentrum *Whli.* Calc. 377 . 30 g
Megaloetina Noct. 667
Megalycinia *Whli.* 456
Megalycinia Whli. 448
Megameton 717
Megametopa Prt. 416
Megametopon *Alph.* 416
Megametopon 717
Megametopon 399, 524, 655
megaspila Mr. Lept. 406
megaspilaria Gn. Rhomb. 11
Megaspilates Wkr. 675
meinhardi *Krul.* Emat. 648 . . 51 k
meinhardi Krul. Emat. 647, 649
meinheiti *Finke* Cid. 169
mekrana *Brdt.* Boarm. 527 . . 44 i
melacron *Whli.* Bist. 430 . . . 35 h
melaina Müll. Cid. 116
melaina *Müll.* Sterr. 225
melaina *Selmidt.* Boarm. 519
melaleucaria *Sehwseh.* Tephr. 558
melaleucaria *Zerny* Boarm. 475
melana Clark Opor. 97
melana *Harris.* Opor. 97
melanapicata *Porr.* Abr. 281
melanaria *Brettsehn.* Phig. 417 . 34 c
melanaria *L.* Arich. 256, 257
melanaria L. Arich. 703
melanaria *Oberth.* Boarm. 473, 474 . . . . . 42 a
melancholica *Btlr.* Eust. 106
melania *Oberth.* Cab. 307
melanochroa *Whli.* Eupith. 187 14 f
Melanocoma 421
melanogramma *Whli.* Discol. 175 . . . . . 14 f
melanographa *Whli.* Noth. 319 24 d
melanonota *Prt.* Boarm. 513, 720
melanops *Bast.* Lux. 408 . . . 33 c
melanosticta *Whli.* Asth. 180 . 14 e
melanostigma Heydem. Emat. 647
melanostigma Stdr. Emat. 647
melanotaenia *Whli.* Gnopharm. 565, 566 . . . . . 47 d
melanotica *Strd.* Cid. 135
Melanthia *Dup.* Cid. 157
melaena *Dietze* Eupith. 195
melas *Costant.* Boarm. 479
melonoxantha *Wgn.* Lyg. 109, 245
menadiara *Th.-Mieg.* Micr. 16 . 3 b
mendica *Btlr.* Scion. 360 . . . 29 e
mendicaria H.-Sehäff. Gnoph. 613, 615
mendolensis *Dhl.* Gnoph. 613
menetriesi *Stgr.* Boarm. 518
menoides *Whli.* Boarm. 491 . . 46 b
meonaria Guen. Rhod. 24, 25
meonodes *subsp. nov.* Rhod. 25 4 a
meridiaria *Mill.* Sterr. 65
meridionalis *Costant.* Phig. 417
meridionalis *Galv.* Pseudop. 376
meridionalis *Mab.* Eupith. 202 . 17 h
meridionalis *Oberth.* Bist. 429 . 35 g
meridionalis *Reiss* Odezia 216
meridionalis *Whli.* Gnoph. 575
meridionalis *Whli.* Perc. 264 . . 20 c
meridionalis *Whli.* Phal. 329 . 25 e
merklaria Ob. Sterr. 62
meroplyta *subsp. n.* Agnib. 179 . 16 h
merularia Weym. Erann. 412, 413
mesanoleuca *Whli.* Hir. 549, 550
Mesastrape *Warr.* 444
mesatlantis *Whli.* Liod. 409 . . 33 d
mesembrina *Rbl.* Cid. 146, 251
mesembrina *Whli.* Sem. 387 . 31 d
mesodeicta *subsp. nov.* Eupith. 208 . . . . . 18 e
mesodela *Prt.* Sterr. 53 . . . . 5 h
mesogrammata *Dietze* Eupith. 187
mesographa *Whli.* Teph. 403 . 32 f
Mesohypolcuca *Whli.* 275
Mesohypolenca 278, 703
mesolepta *Whli.* Arich. 262 . . 19 e
mesolepta Whli. Micra. 553
Mesoleuca *Hbn.* 157
Mesoleuca 282
mesoorthia *Schultz* Cos. 32
mesoplatys *Whli.* Boarm. 539
mesoplatys Whli. Boarm. 538
mesorthina *Whli.* Boarm. 504 . 44 d
Mesostrape Prt. 444
mesotypata *Const.* Cid. 152
Mesotype *Hbn.* 80
Mesotype 152, 171, 172
messapiaria *Sohn-Rethl.* Ita. 398 32 c
metabasis Prt. Abr. 278
Metabraxas *Btlr.* 262
Metabraxas 263, 264
metallaria *Gn.* Scar. 318
Metallaxis 27
Metallolophia *Warr.* 6
metamorpha Warr. Abr. 275, 277, 278, 283, 288
Metapercnia *subg. nov.* 264
metaria *Oberth.* Eust. 106
methoria *Prt.* Ctenogn. 570, 574
metis *Harr.* 425
metohiensis *Rbl.* Sterr. 56 . . 5 i
metoporina *Selaw.* Cid. 142
Metroeampa 315, 323, 351, 571
mevesi *Lamp.* Lyth. 71, 72, 233, 234
miata *L.* Cid. 115, 245
miata L. Cid. 89, 132
micans *Whli.* Atop. 173 . . . . 14 d
Micrabraxas *Btlr.* 552
Micrabraxas 353
Microbiston *Stgr.* 427
Microloba *Hmps.* 92
Microloxia *Warr.* 15
Microloxia Warr. 218
Microlygris 105
Micronidia *Mr.* 297
microptera *Warr.* & *Rothseh.* Sterr. 67 . . . . . 6 f
microsaria Bsd. Sterr. 62
microtate *Whli.* Abr. 284 . . . 21 h
microvittata *Strd.* Cid. 129
middendorfii Mén. Leucobreph. 1
miegi *Stern.* Nin. 296
millefoliata *Rössl.* Eupith. 197
millefoliata Rössl. Eupith. 188
millerata *Stgr.* Eupith. 207
millieraria *Wnuk.* Eupith. 191 . 14 h
millierata *Brd.* Triph. 98
millierata *Gmpbg.* Boarm. 479, 480
millieri Rotseh. Sterr. 62
milvaria *Christ.* Horisme 215
milvinaria Fuehs Gnoph. 596, 597, 560
mimetes *Whli.* Bap. 300 . . . 23 a
mimetes Whli. Bap. 299
mimulina *Btlr.* Opist. 362 . . . 29 g
minax *Prt.* Lomo. 294
miniata *Harr.* 426

minima *Slrd.* Sel. 326
minima *Whli.* Syn. 309 . . . . 23 f
minimaria Epip. 6
minimaria *Sich.* Zam. 714
minimaria *Trli.* Eupith. 209
minimaria Warr. Sterr. 67
miniosa Warr. Ptoch. 29
miniosaria *Dup.* Encon. 655, 656
miniosaria Dup. Encon. 396
miniosata Wkr. Amn. 104
miniosata *Wkr.* Phot. 103
minna *Bthr.* Cid. 136 . . . . . 13 d
minna Bllr. Cid. 136, 249
Minoa *Tr.* 81
minor *Herz* Abr. 280 . . . . . 21 e
minor *Kief.* Anger. 710
minor *Mask.* Cid. 114
minor *Schwsch.* Xen. 22
minor *Stern.* Sterr. 54
minor Warr. Crypt. 93
minorasiaticus *Whli.* Gnoph. 584, 586, 591 . . . . . 48 e
minorata Bsd. Scop. 36
minorata Stern. Sem. 392
minorata Tr. Cid. 167
minuscula *Dufr.* Atom. 643
minusculata Alph. Eupith. 205
minuta *Bllr.* Cid. 142
minuta Bll. Coll. 93
minuta *Bllr.* Horisme 213 . . 17 h
minuta *Heydem.* Emat. 648 . . 52 a
minuta Heydem. Emat. 647, 649
minuta *Heyd.* Rhod. 24 . . . . 3 h
minuta *Heydem.* Sterr. 59
minuta Prt. Saur. 93
minutaria F. Em. 50
minutaria *Leech* Boarm. 496
minutaria Leech, Cleora 469
minutaria *Leech* Ecod. 625
minutaria Leech Ecod. 575, 624, 625
minutaria Leech Gnoph. 623
minutaria *Trli.* Tephr. 560
minutata *Stern.* Hemist. 19
mirabica *Brdl.* Croc. 710
mirabica *Whli.* Synop. 465 . . 41 b
mirabilis *Harr.* Poec. 421
miracula *Prl.* Larer. 412
miraculata Prl. Larer. 411
miranda *Bllr.* Abr. 289
miranda Bllr. Abr. 288, 703
mirandus *Bllr.* Gar. 331
mirandus Bllr. Gar. 708
mirificus *B.-Haas* Gar. 331 . . 25 f
mirificus B.-Haas Gar. 708
mischii *Trli.* Scod. 657
misera *Bllr.* Nothopt. 90
miserrima *Trli.* Sterr. 67 . . . 6 f
missionaria *Whli.* Med. 447 . . 39 b
missionaria *Oberth.* Chloror. 10 . 2 f
mitescens *form. nov.* Sterr. 60 . 6 h
miligata Dlz. Eupith. 203
mitorrhapes *Prt.* Lux. 408 . . 33 c
mitorrhaphes Prt. Lux. 407
mixta *Harris.* Opor. 98
mixta *Harr.* Poec. 419
mixta *Heydem.* Cid. 118, 119
mixta *Prl.* Cid. 117
mixtifascia *form. nov.* Cid. 163
miyakei *Mats.* Cid. 110
mizanensis *Whli.* Ita. 396 . . 32 b
mizanensis *Whli.* Ita. 396 . . . 32 b
mnemosynata *Mill.* Eupith. 207 17 g
mnestira *spec. nov.* Triph. 243 . 17 a
modesta *Bllr.* Planoc. 683 . . 53 g
modesta *Dietze* Eupith. 198
modesta Müll. Cid. 116
modesta *Slgr.* Dasyc. 346, 709
modestaria *Ersch.* Cid. 129 . . 13 c
modestaria *Püng.* Selid. 654, 655
modicaria *Leech* Scop. 41
modicaria Leech Scop. 34
mölleri *Warr.* Opist. 362, 363 . 29 g
mölleri Warr. Trp. 6
moeniata Scop. Orth. 75, 235
moeroraria *Frr.* Bapt. 237
moestata *Nolk.* Cid. 159 . . . 15 i
moestata Nolck. Cid. 161
moerens Alph. Cid. 253
mokanensis *Whli.* Het. 368 . . 30 a
mokanshana *Whli.* Disch. 623
mokanshana Whli. Disch. 574, 622
mokrzeckii *Prüff.* Cid. 166
molarum *Schultz* Cid. 129
molliculata *Gn.* Cid. 140 . . . 13 h
molluginata *Hbn.* Cid. 150, 252
molossaria *Oberth.* Arich. 259
momaria *Guen.* Boarm. 527
monacharia *Slgr.* Phig. 417
monadaria *Gn.* Sterr. 63 . . . 7 a
monadaria Guen. Sterr. 61
monbeigaria *Oberth.* Lophom. 11 1 c
monbeigi *Oberth.* Apo. 369 . . 30 b
monbeigi Oberth. Apo. 368
monetata *Meves* Cid. 169
mongaku *Mar.* Sarc. 3 . . . . 1 c
mongolica *Slgr.* Euchl. 17
moniliata *Schiff.* Sterr. 53
Monocerotesa *Whli.* 404
Monocerotesa Whli. 382, 714
monodii Th.-Mieg. Orth. 75 . . 7 f
monofasciata *Obr.* Lyth. 234
mononyssa *Prl.* Pier. 172, 173 . 16 d
mononyssa Prl. Apith. 172, 173
monosema *Prl.* Scop. 38 . . . 6 g
monosticta *Whli.* Rhomb. 218 . 1 d
monotona *Reiss.* Micr. 15
monotona *Schaw.* Gnoph. 585 . 49 d
monotonia *Sld.* Appl. 3
monoloniea Slrd. Cab. 306, 307
monstrosus Bllr. Cata. 340
montana *Harr.* 426
montana *Leech* Neoly. 273 . . 21 a
montana *Whli.* Sterr. 57 . . . 5 i
montanaria *Leech* Boarm. 488, 489
montanaria Leech Boarm. 472
montanaria *Ställ.* Col. 345
montanata *Schiff.* Cid. 125, 126
montanata Schiff. Cid. 247
monticola *Warn.* Boarm. 498
monticolaria *H.-Schäff.* Cid. 125
monticolaria H.-Schäff. Cid. 247
monticularia *Leech* Sem. 383
montium *Dietze* Eupith. 194
montivagata *Dup.* Cal. 101, 102
montivolans *Whli.* Abr. 290 . . 22 e
montserrata *Whli.* Boarm. 482 . 42 i
moorei Col.-Sich. 34, 45
morata *subsp. nov.* Som. 220
moriscaria Le Cerf Fid. 643
morosa *Bllr.* Apop. 311 . . . . 23 g
morosa Bllr. Apop. 310, 311
morosaria H.-Schäff. Sterr. 51
morluaria Slgr. Oar 49
mosquensis *Heyne* Sterr. 67
mosulensis *Schaw.* Cid. 146
moupinaria Leech. Boarm. 508
moupinaria *Oberth.* Myrt. 297 . 22 h
mrassinaria *Oberth.* Ita. 396 . . 32 a
mucidaria *Hbn.* Gnoph. 603
mucidaria Hbn. Gnoph. 585, 588, 603, 604, 605, 609, 684
mucidaria Mr. Med. 447
mucronata *Scop.* Orth. 74, 75, 80, 235
mucronata Scop. Orth. 402
müllerutzi *Whli.* Psod. 640
mughusaria *Gmpbg.* Bup. 650, 651 . . . . . 52 c
mulier *Prl.* Eum. 326
muliercula *Steph.* Breph. 1
multifaria *Sich.* Hyst. 104, 105, 244
multilinearia *Leech* Triph. 100, 103
multilinearia Leech Triph. 103
multiplicata *Slgr.* Lith. 241
multipunctata *Slgr.* Cid. 135
multipunctata Slgr. Cid. 134
multispurcata *Prl.* Ping. 6 . . 1 g
multispurcata Prl. Ping. 216
multistriata *Bllr.* Lobo. 105
multistriga *Oberth.* Cid. 124 . 12 c
multistrigaria Haw. Cid. 134, 135
multistrigaria *Heyd.* Orth. 75
multistrigata *Dietze* Eupith. 207
mundaria *Leech* Dipl. 14
mundata *Gn.* Ana. 86, 242 . . 8 h
mundata *Klem.* Cid. 168
mundata *Prl.* Gnoph. 583
mundataria *Cr.* Aspil. 676
mundataria Cr. Aspil. 675
mundulata *Gn.* Ana. 86 . . . . 8 i
munitata *Hbn.* Cid. 123 . . . . 12 b
munitata Hbn. Cid. 110, 136
munitata Hw. Cid. 123
muricata Hufn. Sterr. 54, 225, 227
muricolor *subsp. nov.* Eupith. 187
murina *Krul.* Hel. 4 . . . . . 1 d
murina *Oberth.* Hem. 449
murina Oberth. Hem. 448
murina *Prl.* Catacl. 171 . . . . 14 c
murinaria Min. 81
murinaria Schiff. Sem. 382, 391
murinaria Schiff. Tephr. 397, 398, 402, 713
murinata Scop. Min. 81
mus *Kaucki* Scop. 44
musauaria *Frr.* Lyg. 109 . . . 11 e
musauria Frr. Lyg. 109
muscicapata *Christ.* Cid. 137
muscigera *Bllr.* Acas. 89
muscigera Bllr. Acas. 90
muscosa Baslelb. Rhod. 24
muscosa *Bllr.* Arac. 8
muscosaria *Christ.* Cid. 139
muscosaria *Wkr.* Hir. 551, 574 . 47 h
muscosaria Wkr. Hir. 547, 551, 552
muscularia *Slgr.* Gon. 341
musculata Stern. Hydr. 178
muselmana *Brandt* Hyper. 313 . 34 b
mustelata *Rmb.* Sterr. 54, 225 . 5 h
mutans Wkr. Hipp. 9
mutilata *Slgr.* Gnoph. 609 . . 49 g
mutilata Slgr. Gnoph. 593
mutilata *Slgr.* Sterr. 52
myandaria Wlk. Sem. 382, 385
mychioleuca *subsp. nov.* Bapt. 237
Myniodes 3
Myrioblephara *Warr.* 542
Myrioblephara Warr. 543, 544
Myrteta *Wkr.* 296
Myrtela 297, 704
myrtillata *Thnbg.* Gnoph. 575, 576, 577, 578 . . . . . 50 f
myrtillata Thnbg. Gnoph. 669, 675
myrtillivora *Hoffm.* Opero. 95
myrtilloides *Dhl.* Boarm. 526
mystica *Dietze* Eupith. 199
mytylata Gn. Bap. 302
mytylata *Gn.* Corycia 304
mzabensis *sp. n.* Brachygl. 229, 230, 232 . . . . . 18 b

N.

nachadira *Brdl.* Dysc. 661 . . 52 h
Nadagara *Wkr.* 380
naevata *Whli.* Dysc. 664
nageli *Skala* Eupith. 184
nana *Dufr.* Atom. 643
nana Dziurz. Bup. 651
nana *Fern.* Boarm. 473
nanaria *Slgr.* Boarm. 542, 721 . 50 e
nanaria Boarm. 533

nanaria *Leech* Saur. 93 . . . . 9 e
nanata *Hbn.* Eupith. 201, 202
nankingensis *Whli.* Gar. 331 . . 25 g
nannodes *Whti.* Gnoph. 606 . . 49 i
naparia *Oberth.* Discol. 175
napoleon Prt. Sterr. 57, 63
Narapa Mr. 545
Narapa Sich. 545
Narraga *Wkr.* 393
Narraga *Wkr.* 713
Narraga 2, 304, 374, 382, 641
naryna *Whti.* Gnoph. 606 . . . 50 d
narynaria *Oberth.* Phas. 467, 468 41 d, e
narynensis *sp. n.* Lith. 239 . . 18 h
narzanica Alph. Stamn. 81. 236
Nasusina Pearsall 186, 196, 210
nasuta *Prt.* Scion. 360 . . . . 29 e
natalata Wkr. Cid. 151
naufocki *Lunak* Erannis 716
nausearia *Krul.* Lign. 409
Naxa *Wkr.* 5
Naxidia *Hmps.* 95
Naxidia 4
nea *Whli.* Corym. 362 . . . . 29 f
neapolisata *Milt.* Cid. 124
nebularia *Leech* Abr. 279 . . . 21 d
nebularia Leech Abr. 282, 283
nebulata Tr. Cid. 141, 145
nebulata Scop. Euch. 253
nebulata Thnbg. Opor. 96
nebulosa *Bttr.* Thin. 357 . . . 28 g
nebulosa Cid. 250
necessaria *Zell.* Amor. 424
necessaria Zell. Amor. 423, 425
necopina *sp. n.* Crasp. 221 . . . 18 k
neëlys Prt. Cid. 136
negrama *Whli.* Dysc. 667, 668 . 52 h
neglecta *Th.-Mieg.* Obeid. 267, 268, 269 . . . . . 20 d
negrita *Th.-Mieg.* Stig. 49 . . 5 g
nelvae *Rothsch.* Narr. 713
nelvai *Prt.* Zernyia 684
nelvaria *Oberth.* Dysc. 664 . . 52 g
nelvaria Oberth. Dysc. 662, 666
nemoraria *Hbn.* Scop. 42
nemoraria Hbn. Scop. 34, 223
nemoriata *Stgr.* Hemist. 20 . . 3 e
Neoateis McDunn. 469, 497, 511, 514
Neobapta *Djak.* 304
Neobapta 295, 704, 705
neofasciata *Höf.* Notho. 89
neogammata *Png.* Cid. 140, 141 13 i
Neognopharmia *Whli.* 568, 574
Neognopharmia 569
Neognophina *Whti.* 595
Neolythria *Alph.* 270
Neolythria *Alph.* 271
Neolythria Alph. 279, 628
Neomacaria *Whli.* 386
Neomacaria 382
Neoribapta Ms. 305
Neoribapta Whli. 293
nepetata *Mab.* Eupith. 197
nephela *Whli.* Gon. 342 . . . . 26 f
nephodes *Whli.* Abr. 279 . . . 34 a
nephotropa *Prt.* Enn. 324 . . . 24 g
neriaria H.-Schäff. Comib. 12
Neromia *Stgr.* 218
nesiotis *Whli.* Zeth. 339 . . . . 26 e
Neuralla *Djak.* 355
neurbouaria *Oberth.* Cid. 139
nevadaria *Rbb.* Athrool. 644
nevadata *Whli.* Sterr. 54 . . . 5 h
nevadensis *Reiss.* Cid. 132
nevadensis *Rbl.* Cid. 143, 144 . 15 b
nevadina *Whli.* Orth. 78 . . . 7 i
nexata *Hbn.* Sterr. 225
nexata Hbn. Sterr. 54
nexifasciata *Btlr.* Cid. 169, 170 . 16 c
ngana *Whli.* Emat. 649, 650 . 52 b
nicevillei Hmps. Dorat. 4
nicholsoni *Harr.* 426
nidarosiensis *Strd.* Cid. 168
nigerrima *Dammer* Boarm. 535
nigerrima Dammer Boarm. 534
nigerrima *Dietze* Eupith. 187
nigerrima Dur. Dysc. 660
nigerrima Fuchs Cid. 116
nigerrima *Harris.* Opor. 97
nigerrima *Lindh.* Boarm. 531
nigerrima *Moreau* Boarm. 479 . 42 g
nigerrima *Rbl.* Scop. 44 . . . 6 h
nigerrima Schaw. Cid. 116, 121
nigerrima *Schaw.* Cid. 120
nigerrima Th.-Mieg. Odezia 216
nigerrimata *Fuchs* Cid. 116, 117, 119 . . . . . 11 d
nigerrimata *Nordstr.* Cid. 118, 119
nigra *Banderm.* Erann. 415
nigra *Bks.* Boarm. 537
nigra *Bretschn.* Nothopt. 90
nigra Cock. Cid. 114
nigra *Harr.* Nyss. 422
nigra *Harris.* Opor. 97
nigra *Michel* Cos. 221
nigra *Müll.* Sterr. 226
nigra *Prt.* Cid. 134
nigra *Prt.* Eupith. 207
nigra *Rbl.* Tephr. 555
nigra *Th.-Mieg* Boarm. 518
nigra *Trti.* Orth. 77
nigra Tutt. Breph. 1
nigra *Warn.* Boarm. 526
nigra *Warn.* Lob. 243
nigralbata *Warr.* Pog. 263
nigralbata *Warr.* Triph. 100
nigrata *Stern.* Boarm. 483
nigrescens *Cklt.* Cid. 159 . . . 15 i
nigrescens Ckll. Orth. 74
nigrescens Hmps. Oar 49
nigrescens *Hannem.* Abr. 284
nigrescens *Hannem.* Ana. 86
nigrescens Hann. Gnoph. 586
nigrescens *Heydem.* Ches. 85
nigrescens Koloss. Cid. 252
nigrescens *Müll.* Sterr. 226
nigrescens *nov.* Bapt. 237
nigrescens *Preiss.* Ist. 395
nigrescente *Luc.* Semioth. 713
nigricans Dziurz. Bup. 651
nigricans Jourdh. Aspil. 678
nigricans Lyth. 234
nigricans *Man.* Lyth. 71
nigricans *Oberth.* Bist. 429
nigricans *Oberth.* Sem. 390
nigricans Oberth. Sem. 390
nigricans Prt. Cid. 121, 137
nigricans *Schmitt* Tephr. 713
nigricans *Stern.* Disch. 623 . . 50 c
nigricans *Th.-Mieg.* Scop. 40
nigricaria Backh. Bup. 651
nigricaria Hbn. Erann. 412
nigricaria *Lempke* Lyth. 72
nigricaria *Stöckl.* Arich. 256
nigricata Cul. Cid. 130
nigricata *Fuchs* Boarm. 498 . . 44 a
nigricata *Vorbr.* Eupith. 208
nigricostata *Onsl.* Abr. 281
nigridorsaria *Guen.* Boarm. 495
nigridorsaria Guen. Boarm. 493, 509
nigridorsaria Guen. Poecilalcis 524
nigridorsaria Prt. Boarm. 495
nigrifasciaria *Trti.* Orth. 77
nigrifasciata Whli. Cid. 130
nigrifulvaria Hmps. Cid. 156
nigrifurca *Prt.* Dissol. 175 . . . 16 e
nigrilinea *Warr.* Eupith. 209 . . 17 h
nigrilinearia *Leech* Boarm. 543
nigrilinearia *Leech* Saur. 93
nigrilinearia Leech Cid. 160
nigrilinearia Stern. Boarm. 490
nigrilineata *Leech* Erann. 412
nigrilineata *Prt.* Gar. 331 . . . 25 f
nigriocingulata *Hartg.* Scop. 42
nigripars Swh. Cyst. 270
nigripunctata Warr. Horisme 214
nigrisignata *Prt.* Scop. 44
nigrisignata Whti. Boarm. 523
nigrisparsa *Bttr.* Ang. 351
nigrisparsa Bttr. Ang. 350
nigrita *Heydem.* Orth. 235
nigrita Lom. 291
nigritaria *Stgr.* Eupith. 183
nigroalbata *Cut.* Cid. 116
nigroapicata Ray. Abr. 281
nigrobrunneata *Heydem.* Cid. 116
nigrociliaria *Leech* Euct. 356
nigrocincta *Onsl.* Abr. 281
nigrocretacea *Ray.* Abr. 281
nigrofasciaria *Leech* Boarm. 494 43 g
nigrofasciaria Leech Boarm. 493
nigrofasciata *Byt.-Salz* Cid. 250
nigrofasciata *Dietze* Eupith. 181, 194, 193, 199, 204, 206
nigrofasciata Dietze Eupith. 201
nigrofasciata *Dietze* Gymn. 210
nigrofasciata *Djak.* Cid. 127, 128
nigrofasciata *Djak.* Horisme 214
nigrofasciata *Foll.* Püng. 315
nigrofasciata *Gmpbg.* Cid. 113
nigrofasciata Gmpbg. Cid. 112
nigrofasciata Heydem. Cid. 112
nigrofasciata *Heydem.* Lom. 291
nigrofasciata *Höf.* Boarm. 531
nigrofasciata *Hoffm.* Cid. 113
nigrofasciata *Osth.* Cid. 125
nigrofasciata Osth. Notho. 89
nigrofasciata Rbl. Cid. 251
nigrofasciata *Schöyen* Lom. 291
nigrofasciata *Whti.* Cid. 130
nigrofasciata *Whti.* Psod. 638
nigrofulvata Collins Semioth. 713
nigrofusca *Whli.* Med. 447 . . 38 h
nigrogriseata *Heydem.* Ches. 85
nigrolineata *Chrét.* Sterr. 53 . 7 b
nigrolineata *Dhl.* Orth. 74
nigrolineata *Ray.* Abr. 281
nigrolineata *Schwsch.* Pseud. 7
nigrolineata Schwsch. Pseud. 217
nigrolineata *Zerny* Tephr. 556
nigromacularia *Leech* Comib. 12
nigromacularia Oberth. Comib. 12
nigromarginata *Heydem.* Cid. 157
nigronotaria *Brem.* Car. 94 . . 9 g
nigronotata *Dietze* Eupith. 204
nigropallida Mansbr. Boarm. 498
nigropunctaria *Leech* Bap. 304
nigropunctaria *Prt.* Micra. 553
nigropunctata Chlor. 14
nigropunctata *Hartm. & Stern.* Scop. 39
nigropunctata Hartm. Scop. 34
nigropunctata *Hufn.* Scop. 44, 223
nigropunctata Hufn. Scop. 26, 43, 224
nigropunctata Warr. Chlor. 15
nigroroseata Wood. Cos. 30
nigrosericeata Haw. Chlor. 210, 211
nigrosignata *Prt.* Cid. 112
nigrosparsaria *Heydem.* Cos. 221
nigrosparsata *Onsl.* Abr. 281
nigrostriata *Dietze* Gymn. 210
nigrostriata *Heydem.* Ist. 395
nigrostriata Lutz Cos. 30
nigrosubrosea Bowm. Cos. 30
nigrotaeniata *Schwsch.* Cid. 133
nigrotransversata *Hörh.* Cos. 32
nigro-varleyata *Porr.* Abr. 281
nigrovittata *Warr.* Horisme 214 17 d
nigrovittata Warr. Horisme 215
nikkonis *Btlr.* Med. 445
nikkonis Whli. Acro. 334
nimbata *Alph.* Gnoph. 577

nimbala Alph. Gnoph. 574, 576, 577, 578
ningpoaria *Prt.* Boarm. 513
ningwanensis Whli. Sem. 382
ningwuana *Whli.* Cer. 454 . . 40 b
ningwuana *Whli.* Teph. 400 . . 32 e
Ninodes *Warr.* 296
niphas *Whli.* Exh. 369 . . . . 34 d
niphonibia *Whli.* Abr. 284 . . 21 h
niphonica *Btlr.* Het. 367 . . . 29 k
niphonica Btlr. Het. 364
niphonica *Btlr.* Orth. 79 . . . 8 a
niphonica Btlr. Orth. 78
nisaria *Christ.* Hydr. 179
nisaria Christ. Hydr. 178
nisseni Rothsch. Lar. 74
nitens *Harr.* 426
nitidaria *Leech* Cid. 136, 249 . 13 e
nitidaria *Stern.* Malac. 462
nitidaria Stern. Malac. 448
nitidata *H.-Schäff.* Sterr. 65, 229
nitidata H.-Schäff. Sterr. 59
nitidissima *Prt.* Scop. 43 . . . 5 c
nitidulata H.-Schäff. Sterr. 51, 52
nitidulata Stgr. Sterr. 65
nitobei *Nit.* Wil. 429 . . . . . 35 f
nitobei Nit. Wil. 428
nivalis Dziurz. Bup. 651
nivea *Btlr.* Our. 352, 353 . . . 28 b
nivea *Djak.* Bap. 302, 304
nivea Djak. Bapta 712
nivea *Kozh.* Leucobreph. 1
nivea *Rocci* Sem. 390
nivea *Schaw.* Gnoph. 576
nivearia F. Scop. 34
nivearia Hbn. Lith. 238
nivearia Leech Scop. 42
nivearia Staint. Lith. 240
niveata *Scop.* Croc. 669
niveata Tr. Lith. 238
niveisinata *Whli.* Boarm. 521
niveivertex *Whli.* Gar. 332 . . 25 h
niveivertex *Whli.* Plag. 359 . . 29 d
nivellearia *Oberth.* Scop. 40 . . 7 a
nivеopicta Warr. Cid. 156
niveovenata *Oberth.* Iod. 21 . . 3 f
noacki Drt. Cid. 147
nobilaria *B.-Haas* Dysc. 666 . 53 b
nobiliaria H.-Schäff. Cid. 139, 250
nobiliaria Prt., Oberth. Dysc. 666
nobilis *Alph.* Boarm. 502 . . . 44 d
nobilis Alph. Boarm. 500, 502, 503
nobilitaria *Stgr.* Boarm. 478
noctivolans *Btlr.* Boarm. 540
noctivolens Stgr. & Rbl. Boarm. 540
nocturna *Stdr.* Emat. 650
nocturnata *Fuchs* Sem. 390
nonfasciata *Th.-Mieg.* Phot. 103
nooraria *Brem.* Boarm. 523
nooraria Brem. Boarm. 486, 496
nora *subsp. nov.* Cid. 160
nordströmi *Bryk* Cal. 102
noricana *Wgn.* Psod. 634
noricana Wgn. Psod. 628, 633, 634, 635, 638
normata *Alph.* Sem. 388
normata Alph. Sem. 386
norvegica Prt. Cid. 137, 167
norvegica Strd. Cid. 167
norvegicola *Strd.* Cid. 167 . . . 16 b
notabilis *Th.-Mieg* Sel. 328
notabilis *Whli.* Abr. 281 . . . 21 e
notata *B.-Haas* Lith. 84, 241 . 8 g
notata *Dietze* Eupith. 190 . . . 14 d
notata Dietze Eupith. 189, 204
notata *L.* Sem. 386
notata *Warr.* Het. 366 . . . . 30 c
notata Warr. Het. 365
notha Hbn. Breph. 1
Nothocasis *gen. nov.* 89
Nothomiza *Warr.* 319
Nothomiza Warr. 319, 705
Nothopteryx *Prt.* 90
notia *Whli.* Gar. 331 . . . . . 25 f
notia *Whli.* Sem. 383 . . . . . 31 b
novilunaria *Dhl.* Boarm. 531
nubiferaria *Leech* Neoly. 272, 273
nubiferaria *Whli.* Gon. 342
nubiferaria Whli. Gonod. 709
nubigosa *Prt.* Gon. 343 . . . . 27 a
nubilaria *Hbn.* Schist. 83
nubilarius *Reiss.* Gnoph. 604
nubilata *Fuchs* Gnoph. 589
nubilata *Hmps.* Dal. 349 . . . 27 e
nubilata *Th.-Mieg.* Scop. 36 . 4 h
nubilata *Prt.* Het. 91 . . . . . 9 d
nubilata *Tutt.* Cid. 134 . . . . 12 h
nubilosa *Hepp.* Col. 345
nubilunaria *Dhl.* Sel. 327 . . . 25 c
nuda *Hepp.* Col. 345
nudaria Leech Cal. 101
nudipennis Warr. Boarm. 499
nugata *Fldr.* Cid. 110, 245
Numeria 315, 656
numidaria *Luc.* Sterr. 51
numidiata *Stgr.* Cid. 141, 250 . 13 k
numidica *Rothsch.* Cid. 151 . . 15 d
numidica *Trti.* Sterr. 53
nuncupata Png. Amn. 244
nupta *Bllr.* Scop. 41
nuptaria *Brem.* Eil. 378 . . . 30 h
Nychiodes *Led.* 436
Nychiodes 4, 399, 464, 643, 718
nyctemeraria Dup., Mill., Bdv., Lah. u. a. Hem. 452
Nycterosea *Hulst.* 129
nycthemeraria *Hbn.* Hem. 452
nyiwonis *Mats.* Cid. 119
nympha *Btlr.* Com. 21 . . . . 3 f
nymphaeata *Stgr.* Asth. 180
nymphulata Gn. Asth. 180
Nyssia *Dup.* 421
Nyssia 420, 424, 425, 426, 427, 641, 717
Nyssiodes *Oberth.* 426

O.

Oar *Prl.* 49
obduclata Möschl. Cid. 149
Obeidia *Wkr.* 266
Obeidia 107, 266, 269
obeliscata *Hbn.* Cid. 113
obeliscata Hbn. Cid. 111, 112, 114, 117
oberthüri *Alph.* Pseudop. 376 . 30 f
oberthüri Alph. Kuld. 73, 80, 236
oberthüri Amn. 104
oberthuri *Harr.* Poec. 420
oberthüri *Hedem.* Triph. 99
oberthüri *Le Cerf* Triph. 99
oberthüri *Leech* Neoly. 274
oberthüri Leech Neoly. 270, 275
oberthüri *Luc.* Sterr. 61 . . . 7 b
oberthüri Luc. Sterr. 227
oberthuri *Prt.* Trist. 357 . . . 28 f
oberthuri Rothsch. Cid. 133 . . 12 h
oberthuri Vasquez Dasyp. 416
oberthuri Vasquez Encon. 655, 656
obfuscaria *Hbn.* Gnoph. 576 . . 50 f
obfuscaria Hbn. Gnoph. 575
obfuscaria *Schaw.* Dysc. 658
obfuscaria Vorbr. & Osth. Gnoph. 586
obfuscata *Warr.* Cid. 137
objectaria *Stgr.* Gnopharm. 566, 567 . . . . . 47 e
obliqua *Prl.* Boarm. 536 . . . 45 i
obliqua Prt. Boarm. 537
obliqua *Warr.* Syrr. 314 . . . 23 i
obliqua Warr. Syrr. 313
obliqua Warr. Boarm. 532, 535, 536
obliquaria *Leech* Dal. 349 . . . 27 d
obliquaria *Leech* Eupith. 198 . 17 g
obliquaria *Leech* Pseudom. 336
obliquaria *Leech* Scar. 319
obliquaria Mats. Gon. 341
obliquaria *Mr.* Lox. 672
obliquaria Mr. Lox. 671, 673
obliquaria *Motsch.* Erann. 415
obliquaria Motsch. Erann. 506
obliquaria Prt. Boarm. 506
obliquaria *Schiff.* Ches. 85
obliquaria Stern. Lox. 672
obliquaria *Trti.* Sterr. 63
obliquaria Trti. Sterr. 57, 225
obliquifasciata *Whli.* Syn. 309 . 23 f
obliquilinea *Mr.* Call. 379
obliquilineata *Hmps.* Catacl. 172
obliquisigna Discol. 175
obliterata Mr. Med. 446
obliterata *Prt.* Orth. 77 . . . . 14 k
obliterata *Stgr.* Lith. 373 . . . 32 h
obliterata *Wgn.* Boarm. 517
obliterata *Warr.* Boarm. 542
obliterata *Wkr.* Chlor. 14
obliterata White Cid. 112, 113, 114
obrutaria *H.-Schäff.* Eupith. 196
obscura *Aig.* Col. 344
obscura *Bak.* Boarm. 494 . . . 43 g
obscura *Bak.* Comps. 681
obscura *Breltschn.* Lyg. 108 . . 10 h
obscura *Breltschn.* Sterr. 226
obscura *Bub.* Pseud. 7
obscura Burm. Erannis 715
obscura *Dhlstr.* Cid. 127
obscura *Dietze* Eupith. 194
obscura *Fuchs.* Sterr. 56, 57
obscura Fuchs Sterr. 225, 226
obscura *Harr.* Nyss. 422
obscura *Höf.* Cid. 112
obscura *Kühne* Apo. 417
obscura *Lindh.* Boarm. 532
obscura Mill. Sterr. 58
obscura Peyer Cid. 169
obscura *Schaw.* Encom. 655
obscura *Tutt* Abr. 284
obscura *Wesl.* Chlorocl. 211 . . 14 l
obscuraria Bak. Oar. 49
obscuraria Hbn. Gnoph. 582, 585, 669, 675
obscuraria *Leech* Nothopt. 90
obscuraria *Nitsche* Gnoph. 613
obscuraria *Schneid.* Boarm. 517
obscuraria Rothke Orth. 74
obscuraria *Stgr.* Mann. 561
obscuraria *Vill.* Nych. 436, 437, 438, 440 . . . . . 37 b
obscurata 582
obscurata *Barca.* Lyg. 108
obscurata *Heinr.* Boarm. 535
obscurata Heinr. Boarm. 534
obscurata *Nitsche* Boarm. 537
obscurata *Osth.* Notho. 90
obscurata Prt. Ana. 87
obscurata *Schaw.* Cid. 150
obscurata *Schaw.* Phig. 417
obscurata *Schiff.* Gnoph. 582, 583, 584, 586, 587, 590
obscurata Shöyens Cars. 88
obscurata *Skala* Scop. 35, 36
obscurata Slgr. Aspil. 678, 679
obscurata *Stgr.* Erann. 415
obscurata Stgr. Eupith. 201
obscurata *Stgr.* Lith. 240
obscurata *Whli.* Aspil. 678
obscuriarius Hbn. Gnoph. 584
obscurior Heinr. Orth. 75
obscurior *Stgr.* Boarm. 538 . . 46 a
obscurior Th.-Mieg. Trichob. 82
obscurior *Whli.* Psod. 629
obscuriorata *Prt.* Gnoph. 583
obscurissima Prt. Eupith. 194
obscuristrigata *Whli.* Pseud. 319 24 d
obsitaria *Led.* Ana. 88, 242 . . 16 a
obsitaria Led. Ana. 87, 88

obsoleta *nov.* Euchl. 17
obsoleta *Brandt* Cars. 88
obsoleta *Djak.* Cid. 163
obsoleta *Djak.* Eust. 105
obsoleta *Dufr.* Atom. 642
obsoleta Lamb. Cos. 30
obsoleta *Prl.* Cal. 28
obsoleta *Skala* Thal. 18
obsoleta *Steph.* Siona 670
obsoleta Warr. Cal. 28, 29
obsoletaria *H.-Schäff.* Cid. 143, 251
obsoletaria *Leech* Boarm. 500
obsoletaria *Leech* Comib. 11
obsoletaria *Osth.* Hipp. 9
obsoletaria *Rmb.* Sterr. 60
obsoletaria Schille Cid. 170
obsoletaria Rmb. Sterr. 56, 227, 61
obsoletaria *Zetl.* Emat. 647, 648, 649
obstipata F. Cid. 129, 248
obsurifrons *Whli.* Abr. 287 . . 22 d
obtusaria J. Wlkr. Pseudos. 377
obtusicauda *Warr.* Our. 354, 357
obvallaria *Mab.* Orth. 235
obviaria *Ljungd.* Croc. 347
occataria *Ersch.* Erann. 416
occidens *subsp. nov.* Oar 49 . . 5 g
occidens Prl. Oar 224
occidens Whli. Eupith. 185
occidentalis *D. Luc.* Cos. 30
occidentalis *Oberth.* Gnoph. 617
occidentalis Oberth. Gnoph. 616, 617, 618, 621
occidentalis *Whli.* End. 340
occidentalis *Wehrli* Hemist. 19, 219 . . . . . 3 d
occiduaria Guen. Boarm. 533
occitanaria *Dup.* Boarm. 473, 474
occitanaria Peribat. 469
occulta *Warr.* Prote. 317
oceltata L. Cid. 249
ocellata *Friv.* Probl. 221
ocettata Leech Boarm. 530
ocellata *L.* Cid. 111
ochracea *Fleck* Gon. 340
ochracea *Kolossow* Thal. 218
ochracea *Newst. & Sm.* Nyss. 422
ochracearia Leech Cid. 110
ochracearia Prt. Cid. 133
ochracearia *Stgr.* Gnoph. 604 . 50 d
ochracearia Stgr. Gnoph. 684
ochraceata *Fuchs* Eupith. 194
ochraceata *Leech* Cid. 245
ochraceata *Stgr.* Scop. 35, 36 . 4 h
ochraceus Whli. Nyssiod. 426
ochrata Scop. Sterr. 51
ochrea *Derenne* Chlorocl. 211
ochrea Derenne Gon. 340
ochrea *Oberth.* Gnoph. 582
ochrea *Schaw.* Phig. 417
ochrea *Stern.* Scop. 44
ochrearia *B.-Haas* Lomo. 295
ochrearia *Leech* Hydr. 178
ochrearia *Leech* Dal. 349
ochrearia *Newst. & Sm.* Bist. 429
ochrearia *Rossi* Aspil. 679
ochrearia *Stgr.* Cid. 133
ochrearia *Wgn.* Gloss. 48
ochreata *Mr.* Cid. 149 . . . . 15 h
ochreata *Schaw.* Ang. 351
ochreata *Schille* Cid. 117
ochreata Schille Cid. 118
ochreata *Wgn.* Cid. 162
ochreipicta Sich. Arch. 216
ochreogriseata *Heydem.* Cid. 122 11 e
ochrifasciaria Leech Asth. 180, 181
ochrifasciata *Mr.* Boarm. 538 . 46 b
ochrilinea *Warr.* Bap. 303 . . . 23 c
ochritinea Warr. Bap. 300, 302, 303, 304
ochrimacula *Wil.* Prote. 317
ochripennis *Prt.* Cid. 110, 245 . 17 d
ochrispila *Whti.* Protc. 317 . . 24 c
Ochrofasciata
ochrofasciata *Kosch.* Lyth. 234
ochrofasciata Stgr. Cal. 244
ochrofasciata *Stgr.* Gnoph. 606 . 49 f
ochrofasciata Stgr. Gnoph. 306, 592, 601, 607
ochrofasciatus Stgr. Gnoph. 626
Ochrognesia *Warr.* 11
ochroleuca *Djak.* Lyg. 245
ochroleucaria *H.-Schäff.* Scop. 36, 37 . . . . . 4 h
ochroleucaria H.-Schäff. Scop. 47, 63
ochroleucata Stern. Scop. 36, 37
ochrolutearia *Trti.* Brachygl. 230
ochronigra Mansbr. Boarm. 498
ochroradiata *Preiss.* Eupith. 197
Ochyria Cid. 128
Oeneria 216
Ocoelophora *Warr.* 337
Ocoelophora 335
ocrea Cul. Gnoph. 582
octodurensis *Fav.* Orth. 78 . . 7 i
octodurensis Fav. Orth. 77, 236, 78
octolineata *Bryk* Cal. 102
octomacularia *Leech* Asth. 180
octoscripta Wilem. Obeid. 107
octosignata *Std.* Cars. 88
odersfeltia *Porr.* Abr. 281
odessaria *Bsd.* Lith. 238 . . . 18 l
Odezia *Bsd.* 4
Odezia 2, 81
Odontognophos *Whli.* 572
Odontognophos Whli. 574, 582
odrinarius *Buresch* Nyss. 423
oelandica *Wahtgr.* Sclid. 652
Oenochrominae 1
Oenochrominae 2, 4, 641, 716
oenoparia Püng. Sterr. 61
oenotriensis *Stdr.* Siona 670
oenozona Prt. Triph. 243
ogilviata *Warr.* Eupith. 199 . . 17 f
okbaria *Chrét.* Sterr. 57 . . . . 5 i
okinawensis Scop. 43
olbiana Cul. Cid. 134
olbiaria Kitsch. Cid. 134
olbiaria *Milt.* Cid. 134 . . . . 12 g, h
oligoscia *Prt.* Cal. 29 . . . . . 4 d
olivacea *Hoffm.* Col. 345
olivacea Prt. Cid. 119
olivacea *Warr.* Loxo. 381
olivacea Warr. Loxo. 380
olivacea Warr. Rhod. 25
olivaria *Brandt* Enn. 325 . . . 34 b
olivaria *Leech* Phal. 329 . . . . 25 c
otivaria Warr. Cid. 165
olivata Schiff. Cid. 130, 132
olivata Warr. Lob. 94
oliveirata *Mab.* Selid. 652 . . . 52 d
oliveomarginata *Sich.* Kran. 406
oliveomarginata Sich. Kran. 405
oliveri *Prt.* Eupith. 201
olivescens Cul.-Oberth. Lhomm. 404
olivescens *Prt.* Cid. 119
olivina *Stern.* Arich. 254 . . . 19 a
olivogrisca *Schaw.* Cid. 146
olympiaria *H.-Schäff.* Xen. 22 . 3 g
omamaria Oberth. Gnoph. 684
omararia Oberth. Gnoph. 588, 589
omissa *Harr.* Poec. 420
omissa Harris Opor. 96
omissa *Warr.* Syn. 309 . . . . 23 f
omniconfluens *Byt.-Salz* Orth. 235
Oncodocnemis Rbl. 671
ononaria *Fuessl.* Apl. 3
onustaria 585
onustaria *H.-Schäff.* Gnoph. 585, 586, 589, 591, 603 . . . . . 49 c
Onychora *Meyr.* 656
Onychora 657
opacaria Comps. 682
opacaria *Hbn.* Comps. 681 . . 53 f
opacaria Hbn. Comps. 348
opedogramma Prt. Hydr. 178
operaria *Hbn.* Gnoph. 620
operaria Hbn. Gnoph. 616
Operophtera *Hbn.* 95
Operophtera 98, 174
opertaria *Leech* Boarm. 721
ophthalmaria *Oberth.* Cos. 32 . . 4 a, f
ophthalmaria *Stdr.* Emat. 650
ophthalmaria Stdr. Emat. 649
ophthalmicata Led. Gnoph. 586
ophthalmicata Whli. Eil. 378
Ophthalmodes *Guen.* 529
Ophthalmodes 527, 530, 531
opificata *Led.* Ana. 88
opificata Led. Ana. 87
opipara *Dahl* Sem. 390
opis *Btlr.* Lom. 291 . . . . . 22 e
opisagna *Whti.* Boarm. 512 . . 44 h
opisengys *Whli.* Boarm. 719
opiseura *Whli.* Boarm. 507
opisodisticha *Whli.* Orth. 5 . . 1 e
opisoleuca *Whli.* Boarm. 538, 539
Opisostorthia *Whli.* 310
Opisthograptis *Hbn.* 362
opisthomata *Whli.* Trist. 356 . 28 c, f
opistographata *Dietze* Eupith. 205
Oporinia *Hbn.* 96
Oporinia 95, 140, 174, 135
oppositaria Mn. Mann. 557, 558, 561
oppositaria *Mn.* Mann. 560
oppressa *Wkr.* Oar 49 . . . . 5 f
opulenta *Brdt.* Nych. 444 . . . 38 f
orana *Dietze* Eupith. 196
oranaria *B.-Haas* Sterr. 68, 69, 227, 229, 230, 231 . . . . . 6 b
oranaria B.-Haas Brachygl. 476
oranaria Pgl. Brachygl. 232
oranaria *Stgr.* Tephr. 558 . . . 47 b
oranaria Stgr. Mannia 555, 559, 560
oranaria Stern. Brachygl. 232
oranaria *Whli.* Lomo. 295 . . . 22 f
oranaria Whli. Brachygl. 230
orbialbiocellaria *Hain* Cos. 221
orbicularia *Hbn.* Cos. 221
orbicularia *Püng.* Gnoph. 587 . 48 f
orbiculata *Dhl.* Cid. 148
orbiculoides *Woodf.* Cos. 30
oreina *Whti.* Malac. 461 . . . 40 c
Organobapta 305
Organobapta *Whli.* 306
Organognophos *Whli.* 600
Organomiza *Whli.* 320
Organomiza 319, 705
Organopoda Hmps. 26
orias *Whli.* Eil. 377 . . . . . 30 g
orientalis Osth. Cid. 161
orientalis Stern. Sterr. 225
orientalis *Alph.* Scop. 47 . . . 5 e
orientalis *Rothsch.* Athrool. 645
orientalis *Stgr.* Abr. 289 . . . 22 c
orientalis Stgr. Abr. 284, 289
orientalis *Stgr.* Bap. 300 . . . 23 a
orientalis Stgr. Bapta 704
orientalis *Wehrli* Iod. 20 . . . 6 a
orientaria *Alph.* Aspil. 677, 678, 679
orientaria *Stgr.* Emat. 649 . . 51 k
orientaria Stgr. Emat. 647, 648, 650
orientata *Stgr.* Eupith. 191 . . 14 i
orientis Sterr. 228
orientis Prt. Tana. 26
orientis *Whli.* Apo. 118 . . . . 34 f
ornata *Bubač.* Lyth. 72
ornata *Heydem.* Ches. 85, 241 . 14 i

ornata *Scop.* Scop. 46
ornata Scop. Scop. 34, 47
ornataria *Leech* Boarm. 522, 523
ornataria Leech Comib. 11
ornataria *Leech* Sem. 391
ornataria Leech Sem. 381
orphnacata Fuchs Scop. 38, 39
orphnata *Boh.* Eupith. 196 . . 18 b
Orphne *Hbn.* 627
orphnina *Whli.* Atop. 174 . . . 14 d
Orsonoba Wkr. 330
orta Bast. Boarm. 545
Orthobrachia *Warr.* 296
orthogonia *Whli.* Gnoph. 579 . 48 a
orthogonia Whli. Gnoph. 578, 579, 581
orthogrammaria *Whli.* Larer. 411 . . . . . 33 d
Ortholitha *Hbn.* 74
Ortholitha Cid. 133, 153, 172, 247, 73, 74, 104, 402
Ortholithoidea 91, 92
Orthonama *Hbn.* 129
Orthostixis *Hbn.* 5
Orthotrichia Whli. 2, 641
Osicerda Wlkr. 357
osmanica Dysc. 659, 664
osmanica *Wgn.* Dysc. 665 . . . 53 a
ossiculata Led. Sterr. 65
Osteodes *Rbl.* 655
osthelderi *Whli.* Nych. 440, 442 38 a
osthelderi *Whli.* Sterr. 65 . . . 6 c
otregiata *Mete.* Cid. 136, 249 . 13 d
ostrinaria Hbn. Sterr. 61, 228
ostrogovichi *Carad.* Croc. 669
ouanguemetaria *Oberth.* Cid. 125 12 a
Onolobophora *Stgr.* 242
Ourapterydae 352, 355, 358
Ourapteryx *Leach* 352
Ourapteryx 355
outayana *Whli.* Sterr. 55 . . . 6 b
ouvrardi *Oberth.* Ocoe. 337
ouvrardi *Oberth.* Plag. 360 . . 29 d
ovalis Stern. Hipp. 9
ovulariata *Cul.* Opor. 98
oxirrina *Whli.* Boarm. 502 . . 44 d
oxyacanthae L. M. 347
oxybiata *Mill.* Cid. 124, 247 . 12 a
oxycedrata *Rmb.* Eupith. 207, 208
oxycedrata Rmb. Eupith. 210
oxydata *Tr.* Eupith. 195
oxygonaria *Püng.* Mann. 561 . 47 c
oxygonaria Püng. Tephr. 556, 560
oxygoniodes *Whli.* Noth. 320 . 24d,e
oxygoniodes Whli. Noth. 705
oxyntis *sp. n.* Rhod. 25 . . . . 3 i
oxyrrina Boarm. 499, 500
Ozola 94

P.

Pachycaemia Houl. & Rond. 561
Pachycnemia *Steph.* 561
Pachycnemia 555, 562, 574
Pachydia 311
Pachyligia *Btlr.* 346
Pachyligia 683
paerlita *Btlr.* Ctenogn. 569
paerlita Btlr. Gnoph. 626
pagina *Wil.* Boarm. 493 . . . 43 f
palaearctica Bryk Cal. 102
Palaeomystis 2
Palaeomystis *Warr.* 4
palaestinensis *Amsel* Lith. 84, 239, 240 . . . . . 8 f
paleastinensis *Calb.* Gnoph. 626
palaestinensis Calb. Gnoph. 575
palaestinensis *Fuchs* Chlor. 15
palaestinensis *Stern.* Sterr. 60 . 5 k
palaestinensis *Wgn.* Nych. 438, 439, 442 . . . . . 37 f
paleacata *Gn.* Sterr. 58 . . . . 5 k
paleacata Scop. 37 . . . . . 6 i
paleaceata Stgr. Sterr. 58
pallens *Whli.* Syrr. 314 . . . . 24 a
pallescens *Dietze* Eupith. 198
pallescens Rothsch. Boarm. 477, 492
pallescens *Stgr.* Lith. 241 . . . 18 g
pallescens *Warr.* Het. 91, 92
pallescens *Whli.* Louispr. 10 . . 2 g
pallida *Djak.* Polythr. 82, 237
pallida *Hedem.* Calc. 377 . . . 30 f
pallida *Kaucki.* Sem. 387
pallida *Mr.* Brab. 92
pallida *Rocci* Pseud. 7. 216 . . 1 h
pallida Rocci Pseud. 217
pallida Stern. Calc. 377
pallida *Wgn.* Athrool. 644
pallida *Warr.* Lob. 94 . . . . 9 f
pallida *Warr.* Scop. 43
pallidaria *Fuchs* Sterr. 226 . . 17c
pallidaria Fuchs Sterr. 56
pallidaria *Hmps.* Discol. 176 . . 16 f
pallidaria *Leech* Arich. 258
pallidaria *Leech* Scl. 328
pallidaria Leech Selen. 706
pallidaria Mr. Boarm. 492
pallidaria *Stgr.* Selid. 652 . . . 52 d
pallidaria *Stgr.* Sem. 393 . . . 32 g
pallidaria Swh. Cid. 142
pallidata *Lamb.* Lyg. 109
pallidata *Schiff.* Sterr. 59
pallidata Stgr. Ana. 86, 87
pallidata *Stgr.* Lar. 73, 74 . . . 7 f
pallidata *Trti.* Erann. 414
pallidata *Vorbr.* Orth. 77
pallidior *Skala* Scop. 35
pallidior *Th.-Mieg.* Orth. 77
Palpoctenidia *Prt.* 182
paludata Thnbg. Cars. 88, 85
palustraria *Dbld.* Eupith. 187
parallela Whli. Sirin. 363
pamira *Djak.* Stamm. 81
pampesia *subsp. n.* Hydr. 179 . 16 g
pamphilata *Fldr.* Stamm. 81 . 8 d
Panagra 672
Panisala Mr. 349
pannosaria *Mr.* Boarm. 545
panorma *Whli.* Boarm. 483 . . 43 a
pantaria L. Abr. 290
pantarioides *Spitz* Abr. 284
pantellata *Mill.* Eupith. 185, 186 . . . . . 16 k
panterinaria *Brem. & Grey.* Cul. 266
panticosea *Whli.* Psod. 632, 633, 634
pantophrica *sp. nov.* Kyr. 73 . 7 e
paobia *Whli* Pet. 310 . . . . . 23 g
paoranaria Whli. Brachygl. 229, 231, 232
papilionaria L. Hipp. 9
papilionaria *L.* Hipp. 217
Parabapta *Warr.* 305
paradoxa Cock. Boarm. 720
paradoxa *Lange* Cid. 137
Paragonodontis *Whli.* 344
Paraleis 492
paralias *sp. n.* Cal. 28 . . . . 4 c
parallela Prt. Med. 447
parallela *Whli.* Camp. 323 . . . 24 g
parallela *Whli.* Sir. 356 . . . . 28 e
parallelaria *Boh.* Eupith. 202, 203 . . . . . 18 d
parallelaria *Krüg.* Rhod. 70
parallelaria *Leech* Euct. 356
parallelaria Leech. Hemist. 19
parallelaria *Leech* Lob. 94
parallelaria Schiff. Epione 561
parallelaria *Warr.* Scop. 44 . . 5 c
Paraperenia *subgen. n.* 265
Paraperenia 266, 703
Parapheromia 472
paraplesia *Whli.* Gon. 341 . . . 26 g
Paraptera 98
Parascotica 179
Parasynegia Warr. 310
paradicelata Wkr. Elph. 553
paredra *Prt.* Probl. 33 . . . . 4 f
Pareilicrinia *Warr.* 378
Parepione *Warr.* 370
Parcustroma Stern. 106
Paricterodes *Warr.* 259
Paricterodes Warr. 254
Parobeidia 269
Parobeidia *subg. n.* 268
Paronychora *Joannis* 655
Paronychora Joann. 416, 656
paroranaria *Whli. sp. n.* Brachygl. 230 . . . . . 6 b
paroranaria Zerny Brachygl. 231, 233
parthenias L. Breph. 1, 215, 243
partitaria *Hbn.* Lith. 372, 373, 374
partitaria Hbn. 382
parva *Hed.* Gar. 330, 331 . . . 25 e
parva Hed. Gar. 708
parvaria *Leech* Cid. 167
parvilunaria *Bart.* Sel. 327
parvipunctata *Andr.* Sterr. 59
parvula *Whli.* Eil. 379 . . . . 30 i
parvula *Whli.* Metab. 263 . . . 20 a
parvula *Wnuk.* Bist. 432
parvularia *Leech* Boarm. 544, 722
parvularia *Leech* Cid. 162
parvulata *Stgr.* Hydr. 179 . . . 16 g
passeraria Frr. Cid. 120
patularia *Wkr.* Dal. 350 . . . 27 f
paucilineata *Bryk* Cal. 102
paucinotata Warr. Abr. 285
paucisignata *Krausse* Scop. 46
paulae *Byt.-Salz* Cid. 151
paulusi *form. nov.* Sterr. 58
paulusi Rbl. Coen. 407
pauper *Hoffm. & Kl.* Bap. 301
paupera *Btlr.* Hir. 518
paupera *Btlr.* Sab. 358 . . . . 29 b
paupera Btlr. Hir. 550, 551
paupera Stern. & Djak. Hir. 548
pauperaria Ev. Stamn. 81
paupcrodes *Whli.* Hir. 548 . . 47 a
pauperrimata *Christ.* Cid. 123
pauxilla *Whli.* Abr. 277 . . . . 21 c
pauxillaria *Bsd.* Eupith. 201
pauxillata Mab. Eupith. 207
pawlitschek *Horm.* Cid. 250
pazsiczkyi *Diósz.* Ana. 87
pecharia *Stgr.* Sterr. 63
pectinata *Stern.* Sterr. 56 . . . 5 i
pectinata Stern. Sterr. 226
pectinataria *Knoch.* Cid. 131
pedaria *F.* Phig. 417, 717
pedaria F. Phig. 411
pedemontaria *Stgr.* Ist. 395
Pelarga Cid. 143
peletieraria *Dup.* Croc. 669
pelia *Whli.* Med. 447 . . . . . 38 f
pella *form. nov.* Pier. 172, 173
pellagraria Gn. Cab. 307
pellonaria Leech, nec Gn. Rhod. 24
pelloniaria *Gn.* Rhod. 25
pellucida *Stgr.* Aut. 2 . . . . . 1 d
pellucida Stgr. Autotr. 641
peloponnesiaca *Rbl.* Lyg. 109 . 11 c
Pelurga *Hbn.* 171
Pelurga Cid. 145, 171
penatularia Prt. Dysc. 662
pendearia *Oberth.* Cid. 135
pendularia Cl. Cos. 30
peninsularis *Djak.* Opero. 95
pennaria *L.* Col. 344
pennaria L. Colo. 326, 345, 709
pennata Scop. Emat. 647, 648
pennigeraria *Hbn.* Athrool. 644
pennigeraria Hbn. Athrool. 643
pennulataria Spul.-Reb., Zerny Dysc. 662

pentagramma *Whli.* Psyroid. 708 . . . . . 53 i
pentheri *Rbl.* Gnoph. 609
pentheri Rbl. Gnoph. 584
penulataria Cul. Dysc. 663
penulataria *Hbn.* Dysc. 662, 663, 664, 666 . . . . . 52 f
penulataria Hbn. Dysc. 660, 661
penulataria Th.-Mieg Dysc. 668
penumbrata Warr. Sem. 388
peralbata *Std.* Cid. 111
perapicata *Whli.* Bap. 300 . . 23 a
Peratophyga *Warr.* 293
Peratophyga 293, 296
perchaotica *Whli.* Abr. 279 . . 21 d
Percnia *Gn.* 263
Percnia *Gn.* 264
Percnia 262, 266, 703
percnioides *Whli.* Boarm. 520
Percnoptilota Hulst 129
Perconia *Hbn.* 681
Perconia 665, 675, 679, 680
percontraria *ssp. n.* Arich. 261 19 e
percostata *Whli.* Alloh. 459 . . 40 f
percostata Whli. Alloh. 448
percostata Whli. Hem. 350, 450
perdistincta *Whli.* Eupith. 189 . 14 h
perdita Stgr. Ctenogn. 569
perdita Stgr. Gnoph. 626
peregrina *Koll.* Rhod. 25
perelegans *Warr.* Ana. 87 . . . 9 a
perezaria *Oberth.* Rhod. 23 . . 3 g
perfalsaria *Prt.* Gloss. 48
perflava *Whli.* Arich. 257 . . . 19 c
perfumaria *Dhl.* Boarm. 517
perfumaria *Newm.* Boarm. 478, 479 . . . . . 42 f
perfumosa Warr. Boarm. 495
perfurcana *Whli.* Boarm. 502
perfurcana Whli. Boarm. 500, 507
perfusa *Dhl.* Od. 4
perfusaria *Joann.* Dasyp. 416 . 34 b
perfuscata Dhl. Cid. 115
perfuscata *Haw.* Cid. 116, 117
perfuscata Haw. Cid. 116, 246
perfuscata *Heydem.* Cid. 117, 118
perfuscata *Nordstr.* Cid. 118
perfuscata *Prt.* Enn. 324
pergracilis Hlst. Boarm. 527
pergracilis *Whli.* Arich. 257 . . 19 c
Peribatodes *Whli.* 478
Peribatodes 469, 484, 486, 488, 489, 507, 651, 652, 653, 719
peribolata *Hbn.* Orth. 75
peribolata Hbn. Orth. 76
Pericallia 330
perichora *Whli.* Noth. 321 . . 24 f
perichrysa *Whli.* Para. 305 . . 23 d
perileuca *Prt.* Loxo. 381 . . . 30 k
perimelaina *Whli.* Arich. 259 . 19 d
perimelaina Arich. 254
periphanaria *Dhl.* Hem. 451
periphanes *sp. n.* Hemist. 20 . 3 e
peripheres *subsp. nov.* Rhod. 220 17 c
peristena *Whli.* Kran. 405 . . 33 a
Peristygis *Whli.* 471
Peristygis 472
peristygna *Whli.* Boarm. 470 . 41 h
periyangtsea *Whli.* Hem. 451 . 39 g
Perizoma Cid. 142, 165, 166, 167, 168, 173
Perizoma *Hbn.* Cid. 163
perlineata *Dhl.* Eupith. 192
perlinii *Trti.* Psod. 631
perlita Leech i. l. Ctenogn. 569
perlita Leech Gnoph. 626
perlutea *Whli.* Syrr. 314 . . . 24 a
permaculosa *Whli.* Abr. 290 . . 22 d
permarmorata *Bast.* Lobo. 105 . 10 f
permixtaria *H.-Schäff.* Cid. 147
permutans *Whli.* Abr. 283 . . 21 g
permutaria Frr. Lith. 372
permutata *Dhl.* Dysc. 665
permutata Scop. 223
pernigrata Th.-Mieg. Abr. 281
pernitens *Whli.* Rhyn. 380 . . 30 k
pernotata Djak. Eupith. 192, 193
perochrea *Whli.* Nyssiod. 426 . 35 f
perpusillaria *Fern.* Cid. 167
perplexaria *Leech* Cid. 143
perrufa *Whli.* Gloss. 48 . . . . 5 f
persica auct. Our. 352
persica Mats. Our. 352, 353
persica *Mén.* Our. 352, 353
personata *Prt.* Scop. 37
perspersaria Dup. Encon. 655
perspersata *Tr.* Gnoph. 581, 582
perspersata Tr. Encon. 655
perspicuata Mr. Boarm. 499
perstrigata *Whli.* Gnoph. 600 . 49a
persuavis *Whli.* Nych. 439, 440, 442 . . . . . 37 g
persula *Whli.* Gnoph. 605, 606 . 49 i
persuspecta *Whli.* Abr. 288, 289 22 d
pertusaria Feld. Boarm. 529
perversaria *Bsd.* Boarm. 480
perversaria Bsd. Boarm. 478, 481, 482, 484
perviaria *Led.* Teph. 401 . . . 32 e
pervicinaria *Whli.* Gnoph. 608 . 49 a
pervicinaria Whli. Gnoph. 607
Petelia *H.-Schäff.* 310
Petelia H.-Schäff. 705
peterfii *Diosz.* Our. 352
peterfii Diosz. Cid. 113
peterseraria Wnuk. Eupith. 202
peterseni *Wgn.* Eupith. 207
petitaria Christ. Xen. 219
petitaria *Christ.* Hier. 17
petraria Hbn. Lith. 561
petri *Prt.* Cid. 140, 141
petrificata *Hbn.* Hem. 449
petrina *Thurn.* Gnoph. 609 . . 48 f
petroffi *Andr. & Sz.* Lomo. 295 . 22 g
petronata *Le Cerf* Triph. 98, 99 . 9 h
petrosa *Btlr.* Boarm. 542, 721
petrosa Btlr. Boarm. 541, 542
peycrimhoffata *Mill.* Eupith. 205
pfeifferi *Whli.* Eupith. 191 . . 14 h
pfeifferi *Whli.* Gnoph. 598 . . 49 c
pfeifferi *Whli.* Horisme 214 . . 18 g
Pfeifferia Whli. 679
Pfeifferula *Whli.* 679
pfeifferula Whli. Aspil. 676
phaedra Prt. Chrys. 30
phaedra *Whli.* Bap. 302, 303 . 23 b
phaedropa *subspec. nov.* Cid. 154 15 f
phaenicearia Hmps. Rhod. 25
phaeniacoteniata Koll. Het. 364
phaeocelis *Whli.* Het. 365 . . . 30 b
phaeotaeniata *Kautz* Cid. 151
phaeothorax *Whli.* Microb. 427 . 35 f
phaia *Whli.* Abr. 280 . . . . . 21 e
phailota B.-Haas Cid. 115
phaiolata *Schaw.* Cid. 115
phaiosata Stgr. Cid. 111, 135
phaiotaeniata *Whli.* Syn. 309 . 23 f
Phalaena *L.* 328
Phalaena 34, 111, 330, 707
phana *Whli.* Hir. 547 . . . . . 46 d
Phanauta Warr. 380
phantomaria *Graes.* Boarm. 521
phantomaria Graes. Boarm. 471
pharaonis *Stern.* Scop. 37
Phaselia *Guen.* 466
Phaseliinae 466
Phasiane 316, 317, 671, 674
phasidaria *Rghfr.* Synop. 464, 465, 466 . . . . . 41 a
phasidaria Rghfr. Dysc. 667
phasidaria Rghfr. Nych. 436
phasma *Btlr.* Discol. 176
phasma Btlr. Discol. 175
Phibalapteryx 183
phidola *sp. n.* Cid. 165 . . . . 16 h
phidola Prt. Cid. 251
Phidonia 396
Phigalia *Dup.* 417
Phigalia 411, 418, 655, 717
Phigaliohybernia *Inoue* 716
Philereme *Hbn.* 102
Philereme 99, 100
philipparia Prt. Gloss. 49
philippsi *Hannem.* Cid. 157
phlearia Reutti Scop. 42
Phlemyria *Hbn.* 111
phoebearia Ersch. Probl. 33
phoeniceata *Rmb.* Eupith. 207, 208
phoeniciaria *Trti.* Hem. 454
phoenicosoma Swh. Palpoc. 182
Phoenissa Warr. Cid. 160
phoenix Swh. Syrr. 314
Phorarche 716
photina *Whli.* Med. 446 . . . 38 g
Photoscotosia *Warr.* 103, 104
Photoscotosia 102, 104
Phthonandria *Warr.* 460
Phthonandria 440, 448, 463
Phthonosema *Warr.* 470
Phthonosema 471, 521, 719
Phthorarcha 2
Phyletis 41, 369
Phyllabraxas *Leech* 261
Phyllabraxas 254, 255, 260, 261, 514, 515, 553
Phylletismonbeigi Oberth. 26
Phyllometra *Bsd.* 2, 641
phyllosaria Wkr. Lux. 407
Physetobasis *Hmps.* 182
pica *Wil.* Prote. 318 . . . . . 15 h
picaria Mr. Abr. 282
picaria Prt. & Stern. Abr. 278, 279
picata *Btlr.* Boarm. 503
picata *Hbn.* Cid. 149, 251
picata Leech Cid. 149
piceata *Steph.* Cid. 136 . . . . 12 i
picta Hbn. Cid. 145
picta *Trti.* Eum. 3 . . . . . 6 c
pictaria Curt. Alcu. 409
pictaria Curt. Bap. 299, 704
pictaria *Mr.* Agnib. 179
pictipennis *Btlr.* Comib. 11
picturata Rothsch. Selid. 653
Piercia *Jansc* 172
Piercia Cid. 123, 166
pierettaria *Guill.* Ana. 87 . . . 9 b
pikettaria Prt. Ang. 351
pilosa Th.-Mieg. Eust. 106
pilosa *Warr.* Uli. 216
pilzii Stdf. Lyc. 419, 425
pilzii *Stdf.* Lyc. 425 . . . . . 35 b
pimpinellata *Hbn.* Eupith. 200
pimpinellata Hbn. Eupith. 198
pinara *Whli.* Het. 366 . . . . 30 c
Pingarmia Stern. 6
Pingasa *Mr.* 5 u. 6
pini *Retz.* Eupith. 184
pini Retz. Eupith. 183, 205
piniaria *L.* Bup. 650
piniaria Jacobi Bup. 651
piniarius L. Bup. 649
pinicolaria *Bell.* Ell. 322 . . . 24 f
pinivoraria *Harris.* Opor. 97
pinnaria *Christ.* Orth. 77 . . . 7 h
pinodes *Whli.* Sem. 383 . . . 31 b
piperatum *Alph.* Megam. 416
piperatum Alph. Mega. 399, 717
piperitaria Oberth. Boarm. 532
pirinica *Züll.* Cid. 141, 250
pistaciae *Wiltsh.* Pronet. 715
pithana *Whli.* Phas. 467
pittneraria Franz. Cid. 112
pityata *Rmbr.* Rhopt. 564
pityata Rmbr. Rhopt. 563
placata *Prt.* Cid. 155 . . . . . 15 f
placida *Btlr.* Eucos. 107 . . . 10 g
plagiata *Wkr.* Fasc. 333

plagiata L. Ana. 86, 87, 242
plagifera *Wkr.* Arich. 254 . . . 19 a
plagiochorda Prl. Hir. 548
plagiogramma Hmps. Arich. 260
Plagodis *Hbn.* 358
Plagodis 314, 316, 337, 363
planaria *Chrét.* Phyll. 2 . . . 1 b
planaria Chrét. Phyll. 216
planaria Wkr. Myrt. 296, 297
planata *Prl.* Dipl. 14
planifasciata *Prl.* Cid. 122
Planociampa *Prt.* 683
platycyma *Whli.* Boarm. 509
platyleucata *Wkr.* Bap. 303
plebejaria Dyse. 622
plebejaria *Oberth.* Dysc. 664, 666 52 g
plebejaria Oberlh. Dysc. 661
pleclaria Gn. Rhod. 69
Plemyria Cid. 165
plenifasciata *Dhl.* Cid. 146
plenifasciata Warr. Boarm. 541
plenilunaria *Dhl.* Boarm. 531, 532
plenorbis Prt. Probl. 221
Pleogynopteryx *Djak.* 470
Pleogynopteryx 466, 470
plesiochora *Prl.* Rhod. 24 . . . 3 i
plesiochora Rhod. 25
plicataria *Leech* Anyd. 177 . . 16 f
pliniata *Sld.* Eupith. 201
plotothrymma *subsp. nov.* Cid. 159
plumaria *Schiff.* Selid. 652
plumaria Schiff. Selid. 399, 651, 653, 654
plumbalbeolata *Dhl.* Eupith. 183
plumbaria Bsd. Anth. 50
plumbaria *F.* Orth. 74, 80, 235 . 7 f
plumbaria F. Orth. 402
plumbarioides *Stern.* Teph. 402, 403 . . . . . 32 f
plumbata Curt. Cid. 111
plumbearia *Stgr.* Gnoph. 600
plumbearia Stgr. Gnoph. 596, 597, 599, 601
plumbeata *Ckll.* Abr. 285, 286 . 22 a
plumbeata *Djak.* Gnoph. 606
plumbeola *subsp. nov.* Crypt. 93
plumbeolata *Costa* Ita. 396
plumbeolata *Haw.* Eupith. 183
plumbeolata Haw. Eupith. 193
plumbeotincta Cid. 137
plumellata *Wiltsh.* Bapta 704, 705
plumellata Wiltsh. H. 715, 717
plumistaria Fid. 643
plummistraria Fid. 643
plummistaria de Vill. Fid. 643, 644
plummistaria Vill. Fid. 437
plumosaria *Leech* Meg. 428 . . 35 g
plumularia *Bsd.* Anth. 224
plumularia *Frr.* Lyth. 233
plumularia Frr. Lyth. 71
plurilinearia *Leech.* Catacl. 171
plurilinearia *Mr.* Lac. 181, 182
plurilineata *Mr.* Horisme 211
plurilineata Stern. Horisme 215
plurimelineata *Sld.* Orth. 75
pluripunctata *Nitsche* Cid. 169
pluripunctata Scharfenb. Sterr. 53
pluristrigata Warr. Our. 353
plusiaria Bsd. Euchl. 18, 218
pluviaria *F.* Hypox. 371
pluviata *F.* Sem. 385, 386 . . 31 e
pluviata F. Boarm. 540, 721
pnocaria Oberth. Corycia 304
Poecilaleis 491, 495, 524
poecilata Fuchs Cid. 150
poecilata *Png.* Eupith. 195 . . 18 a
Poecilopsis *Harr.* 418
Poecilopsis 424, 425
Poecilopsis *Harr.* 717
poecymirani *Oberth.* Püng. 315 . 24 b
poggearia *Led.* Rhopt. 564
poggearia Led. Rhop. 563, 565, 574
Pogonitis *Christ.* 306
Pogonopygia *Warr.* 263
poktussana *Whli.* Boarm. 505 . 44 b
polata Dup. Cid. 137
polemia *Prt.* Micr. 16 . . . . . 3 a
poliaria Rhod. 220
poliata *Schaw.* Cid. 146
policharia Oberth. Corycia 304
poliolcuca *Whli.* Boarm. 490, 491 . . . . . 46 c
poliotaeniata *Whli.* Bap. 303 . 23 c
poliotaria *Hmps.* Cid. 139
pollentiaria *Oberlh.* Bap. 302 . 23 b
pollinaria
pollinaria *Christ.* Gnoph. 591, 592 . . . . . 49 d
pollinaria Christ. Gnoph. 587, 599, 601
pollularia Hbn. Lom. 291
polonica *Prüff.* Cid. 130
polyalaria *Oberlh.* Bap. 302 . . 23 b
polyalaria Oberth. Bap. 305, 306
polychroia *Whli.* Med. 447 . . 39 b
polycommata *Schiff.* Nothopt. 243
polycommata Schiff. Nothopt. 90
polydamnaria Oberlh. Cory. 304
polygramma *Hmps.* Catacl. 172 16 c
polygrammata *Bkh.* Cid. 152
polygrapharia Bsd. Cid. 125
Polymixinia *Whli.* 486
Polymixinia 523
polyobotaria *Oberlh.* Corycia 304
Polythrena *Gn.* 82
polysticta *Whli.* Abr. 283 . . . 21 f
pomenaria *Oberth.* Corycia 304
pomoeraria Ev. Cid. 128
pomonaria *Hbn.* Poec. 418, 419, 420, 421, 422, 425, 426, 717
pomonaria Hbn. Poecil. 718
pomonaria Lef. Poec. 420
pompalis *nov.* Cal. 29 . . . . 4 c
ponderata *subsp. n.* Horisme 213
ponderata *Png.* Eupith. 253
poneformata *Stgr.* Ana. 86, 242 . 14 h
pongaria *Oberlh.* Micra. 553
pongaria Oberlh. Micra. 552
pontissalaria *Bsd.* Cid. 130
populata L. Lyg. 108, 109, 110
porata Cos. 30, 31, 32, 221
porealaria Bsd. Lith. 241
porphyraria *H.-Schäff.* Lyth. 71, 233 . . . . . 7 a
porphyraria H.-Schäff. Lyth. 234
porphyrata *Zerny* Eupith. 197 . 17 g
porphyratus *Zerny* Gnoph. 603 . 50 c
porphyrea *Whli.* Plag. 359 . . 29 d
porphyriata *Mr.* Lobo. 105 . . 10 f
porphyriata Hmps. Lobo. 105
porrittii *Robs. & Gardn.* Cid. 136 12 i
poskini *Derenne* Opist. 362
postalba Hmps. Saur. 93
postalbaria *Leech* Cid. 158
postalbida *Wilcm.* Cid. 113 . . 11 c
postalbidata *Hörh.* Cid. 158
postarcuata *Whli.* Ephor. 316 . 24 b
postcandida *Whli.* Boarm. 509 . 44 f
postdentaria *Rothsch.* Selid. 654
posteropunctata *Lemp.* Cab. 307
postexcisa *Whli.* Trig. 406 . . 33 b
posticilinearia *Obr.* Lyth. 234
postlineata *Whli.* Plag. 359 . . 29 c
postmaculata *subsp. n.* Cyst. 270 20 f
postmarginata *Ray.* Abr. 281
postmarginata *Whli.* Obeid. 269 20 d
postmarginata Whli. Obeid. 268
postmutata *Prl.* Phot. 103 . . 10 e
postobscura *Whli.* Gon. 344 . . 27 a
postpallida *spec. nov.* Cid. 154 . 15 e
postrecta *Whli.* Lomo. 295 . . 22 f
powellaria *Oberlh.* Euchl. 18 . . 3 c
powellaria Oberlh. Euchl. 218
powelli *Cul.* Dasyp. 416 . . . 33 h
powelli *Oberlh.* Boarm. 484 . . 43 c
powelli Oberlh. Boarm. 448, 452, 453, 478
powelli *Oberlh.* Hem. 452 . . . 39 f
powelli Oberlh. Hem. 472, 473
Praeacutaria 608
praeacutaria *Whli.* Gnoph. 608, 609 . . . . . 50 a
praealta *Whli.* Eupith. 196 . . 18 b
praealta Whli. Eupith. 197
praecisa *Reiss.* Sterr. 57
praecisaria Slgr. Rhod. 25
praeclara *Sld.* Schist. 83 . . . 8 e
praecordata *Whli.* Opist. 363 . 34 c
praeditaria *Leech* Scion. 360
praefecta *Prl.* Cid. 114 . . . . 11 d
praeformata Hbn. Ana. 85, 86, 242
praemutans *subsp. nov.* Lyg. 107
praeolivina *ssp. n.* Arich. 256 . 19 c
praeolivina *Whli.* Arich. 703
praepiperita *Whli.* Abr. 275, 282 21 a
praepotentiaria *Schaw.* Sem. 390
praepupillata *Whli.* Eupith. 198
praerecta *Whli.* Tephr. 556 . . 47 a
praesignata *Boh.* Eupith. 202
praesignis *Whli.* Alloh. 459 . . 40 f
praestantaria *Püng.* Hem. 451 . 39 g
praestigiaria *Püng.* Gnoph. 608 49 a
prasinaria Ev. Euchl. 17
prasinaria *Hbn.* Ellop. 705, 706
prasinaria Hb. Ell. 345
prasinaria *Schiff.* Ell. 322
prasinaria Trti. & Krüger Euchl. 17
pratana *F.* Oar 224
pratana F. Oar 49
pratti *Prl.* Hipp. 9 . . . . . 2 d
prattiaria *Leech* Ang. 351
prattiaria Leech Ang. 339, 356 . 27 f
prattiaria *Leech* Exang. 351 . . 27 f
pravata *Hbn.* Ithys. 641
pravata Hb. Ith. 421
Predola 559
predotae *Schaw.* Gnoph. 586
predotai *Byl.-Salz.* Horisme 214
pretiosaria *Stgr.* Chlor. 15 . . . 3 a
pretiosaria Slgr. Chlor. 14
prieta *Rbb.* Athrool. 644
prillingeri *Kautz* Cid. 151
primaria *Sld.* Cid. 115
Prionodonta 330
Prionostrenia *Whli.* 317
Pristopera 335
privata *nov.* Cid. 114
privata *Dietze* Eupith. 193
privata Dtz. Eupith. 203
privata *Warn.* Arac. 8
privataria Basiclb. Cos. 31
privataria *Dhl.* Sel. 327
privataria *Heydem.* Cos. 221
proavia *Heydem.* Cid. 118 . . . 11 e
proavia Cid. 122
probaria *H.-Schäff.* Cid. 133 . . 12 h
probaria H.-Schäff. Cid. 130
Problepsiodes 33
Problepsis *Led.* 33
Problepsis 220
procellata *Schiff.* Cid. 157
prochlora *Whli.* Lept. 335 . . 25 d
procumbaria Comib. 12
prodictyota *Whli.* Arich. 260 . 19 e
prodilaria Brem. Sem. 384, 385, 386
producta *Prt.* Cid. 136, 249 . . 13 d
productaria *Leech.* Kuld. 80 . . 8 c
productaria *Leech* Phal. 329
profecta Hem. 14
prohypophaea *Whli.* Bap. 299 . 22 i
proicteriodes *Whli.* Abr. 290 . 22 e

projectaria *Leech* Systt. 552
prolita *Whli.* Gon. 344 . . . . 27 b
Prometopidia *Hmps.* 410
Prometopidia 524, 717
promiscuaria *Leech* Cid. 165
promiscuaria *Leech* Sterr. 65 . 6 b
promissaria *Th.-Mieg.* Hipp. 9
pronunciata *Dhl.* Cid. 168
propagata *Prl.* Eupith. 208 . . 18 e
propagata Christ. Cid. 250
prophaeos *Whli.* Bist. 435 . . 36 d
propiaria *Leech* Eust. 106
propinguata *Koll.* Orth. 78, 79 . 7 k
propinqua *Btlr.* Eucos. 107
propinqua *Harr.* 426
propinqua Warr. Cid. 245
propinquans *Whli.* Obeid. 267 . 20 d
propinquaria *Bsd.* Syn. 463 . . 40 h
propinquaria *Leech* Scop. 45, 46
propior *Whli.* Abr. 286, 290 . . 22 b
propoecila *Whli.* Plag. 359 . . 29 b
propsara *Whli.* Abr. 276 . . . 21 a
propsara Whli. Abr. 275, 276
propugnalaria Leech Phot. 103, 244
Prorella Barn. & Mc.D. 186 .
Prorhinia Warr. 539
proserpina *Alph.* Cid. 252 . . . 18 k
prosigna *Prl.* Nad. 380 . . . . 30 k
prosoica *Whli.* Boarm. 512 . . 44 h
Prosopolopha 216, 682
prospieuala Prt. Cid. 139
Proteostrenia *Warr.* 317
Proteostrenia Warr. 318, 319
proterva *Btlr.* Eupith. 204
protrusa *Trti.* Sterr. 55 . . . . 6 i
prouti *Cock.* Cid. 113
prouti Byt.-Salz & Brandt Eupith. 200
prouti *Djak. sp. n.* Scop. 42 . . 5 b
prouti *Schaw.* Cid. 166
prouti *Schaw.* Gnoph. 603
prouti *Stern.* Malac. 461 . . . 40 b
prouti Stern. Malac. 448
prouti *Th.-Mieg.* Culp. 12 . . . 2 g
prouti *Whli.* Exh. 370 . . . . 34 d
prouti *Whli.* Perc. 265 . . . . 20 b
prouti *Zerny* Eupith. 186
proutiana *Trti.* Phyll. 216
Proutictis Bryk 391
provincialis *Oberth.* Opist. 362, 363 . . . . . 29 g
provincialis Siepi Eupith. 207
provinciata *Mill.* Eupith. 207
provocans *Whli.* Hir. 549, 550
proxima *Harr.* Poec. 420
proximaria *Leech* Scop. 45
proximaria Leech Scop. 34
proximaria *Leech* Sem. 388
proximaria Leech Sem. 386
proximaria *Rmb.* Orth. 75, 235 . 7 g
prüfferi *Schille* Eupith. 191
pruinaria Ev. Cars. 88
pruinata Hufn. Pseud. 7, 216
pruinosata *Stgr.* Hol. 18
pruinosata Teph. 402
prunaria *L.* Ang. 350, 351, 352, 710
prunaria L. Ang. 347, 676
prunarioides *Helb.* Croc. 347, 709
prunata L. Lyg. 108, 109, 244
pryeraria *Leech* Boarm. 510
pryeraria Leech Hyp. 312
pryeri *Btlr.* Cid. 152, 153 . . . 15 d
pryeri Btlr. Corym. 362
pryeri *Btlr.* Sem. 389
pryeriaria *Leech* Eupith. 192
Psaliodes Cid. 165
psara *Whli.* Anon. 361 . . . . 29 f
psathyra *Whli.* Boarm. 471 . . 42 l
pseudacidalia *Stern.* Dith. 26 . 4 b
Pseudacidalia 26
pseudanaitis *Heydem.* Ches. 85 . 14 i
Pseudaslhena 622
pseudaurata *Schaw.* Sterr. 66
Pseudepione *Inoue* 712
Pseudeuchlora 4
pseudhonestata *Whli.* Scop. 40 . 5 a
pseudimmanata *Heydem.* Cid. 119 . . . . . 11 f
pseudoacidalia Stern. Dith. 26
pseudobastelbergeri *Feltin* Boarm. 720
Pseudoboarmia MeDunn. 392, 525, 528
pseudochrysoprasaria *Wehrli* 19 3 d
pseudoclathrata *Heydem.* Emat. 650
Pseudoeollix 211, 212, 215
pseudoconditaria *Stern.* Lac. 182
pseudoconversaria *Raebel* Boarm. 498
pseudocorrivalaria *Whli.* Scop. 43 . . . . . 5 b
pseudoeyanala Rbl. Cid. 138
pseudodegeneraria Whli. Sterr. 61
pseudoglarearia *Stdr.* Emat. 649
Pseudognophos Stgr. 563, 564, 569
pseudoimmanala B.-Haas Cid. 119
pseudolapponaria Osth. Cid. 125
pseudolapponica *Osth.* Cid. 125
pseudolargetaui *Whli.* Eucos. 107 . . . . . 10 h
pseudolargetaui Whli. Lar. 269
pseudolariciata *Stgr.* Eupith. 188
pseudolimitata *Heyd.* Orth. 75
pseudoluctuata *Vorbr.* Cid. 161
pseudolutearia *Osth.* Sterr. 51
pseudomacariata *Pouj.* Lob. 94 9 f
Pseudomiza *Btlr.* 336
pseudoneriaria *Wehrli* Comib. 12 2 b
pseudonoricana *Schwsch.* Psod. 638 . . . . . 51 e
pseudonoricana Schwsch. Psod. 634, 637, 639
Pseudopanthera *Hbn.* 375
Pseudopanthera *Hbn.* 712
Pseudopanthera 374, 375, 376
pseudopunctinalis *Whli.* Boarm. 526, 527 . . . . . 45 b
pseudapunctinalis Whli. Boarm. 525
pseudoquercaria *Whli.* Enn. 325 24 i
pseudoranaria Zerny Brachygl. 230, 232
pseudorivata *Wgn.* Cid. 163
pseudosagarraria *Byt.-Salz* Hem. 450
pseudosatyrata *Djak.* Eupith. 193
pseudoscriptoria *Rothsch.* Eupith. 196 . . . . . 18 b
Pseudosestra 377
Pseudostegania 181
pseudosuffusa *Heydem.* Lyth. 234
Pseudoterpna *Hbn.* 7
pseudoterpnaria Ping. 5
Pseudothalera *Warr.* 319
Pseudothalera 318
pseudotristata *Heydem.* Cid. 163
pseudotypica *Heydem.* Lyth. 234
pseudotypica *Lempke* Lyth. 72
pseudovariata *Heydem.* Cid. 113 11 c
pseudozibellianata *Dielze* Eupith. 187
Psilalcis *Warr.* 545
Psialeis 528
psodoiaria *Heydem.* Cid. 119 . 11 f
Psodos *Tr.* 628
Psodos *Tr.* 639
Psodos 2, 119, 270, 557, 575, 620, 622, 627, 641, 654, 667
Psolos Berthel. 628
psoralaria Prt. Boarm. 480
psoraliaria Oberth. Boarm. 480
psoraliata *Mill.* Boarm. 480
psoraliata Mill. Boarm. 478
psoricaria *Ev.* Dysc. 660, 661, 662 . . . . . 52 h
Psychophora *Kirby* 135
Psyra *Wkr.* 670
Psyra 339, 340, 552, 553, 674, 707
Psyroides *Whli.* 707
Plerotaea Hulst. 475
Pterygnophos *Whli.* 606
Ptochophyle *Warr.* 29
Ptochophyle 30
Ptychamalia 46
Ptychopoda 50
pudicaria *Motsch.* Scop. 41
pudicata Ana. 88
pudorata *F.* Rhod. 23 . . . . 3 g
puella Esp. Breph. 1
puengeleri *Dietze* Eupith. 187
püngeleri *Stertz* Cid. 132 . . . 12 f
Püngeleria *Roug.* 315
Püngeleria 316, 317, 323
puerilis *Prl.* Cid. 165 . . . . . 16 a
pulchellala Sleph. Eupith. 184, 253
pulchellala F. Scop. 38
pulcheraria *Herz* Hypox. 375, 712 . . . . . 30 e, f
pulcherrima *Kaueki* Boarm. 526
pulcherrimata Fuchs Cos. 32
pulchra Btlr. Noth. 320
pulchra *Stgr.* Comib. 12
pulchra *Wil.* Sab. 358
pulchraria *Nitsche* Gnoph. 614
pulchrata *Alph.* Orth. 78, 79
pulchrata Alph. Orthol. 104
pullata 589
pullata *Schiff.* Gnoph. 589, 590, 591, 596, 598
pullata Gnoph. 584, 589, 614
pullularia *H.-Schäff.* Gnoph. 586
pulmenlaria Chlor. 14, 15
pulveraria *L.* Ana. 314, 315, 431
pulveraria L. Anag. 351
pulveraria Leech Het. 91
pulveraria *Obr.* Lyth. 234
pulverata *B.-Haas.* Bap. 304 . 23 a
pulverata B.-Haas Bapta 704, 705
pulverata *B.-Haas* Lomo. 295
pulverata B.-Haas Lomo. 293
pulverata *Obr.* Lyth. 234
pulverata *Warr.* Hier. 16
pulvereisparsa *Hmps.* Neromia 218
pulverulenta *Reiss* Sterr. 57
pumicaria *Led.* Teph. 400, 401
pumicaria Led. Tephr. 714
pumila *Kusn.* Sem. 387
pumilata *Hbn.* Gymn. 210
pumilata Hbn. Gymn. 204
pumilio *Rothsch.* Scop. 46, 47
punctabilineatella *Luc.* Sterr. 229
punctaria *Carad.* Rhod. 23
punctaria *Leech* Aspil. 676, 677 . 53 d
punclaria Leech 675, 682
punclaria L. Cos. 31, 32, 221
punctata *B.-Haas* Sem. 389 . . 31 g
punelata Btlr. Nax. 95
punctata *Dufr.* Atom. 642, 643
punctata *Fern.* Boarm. 475 . . 42 b, c
punctata *Gorn.* Erann. 415
punctata *Hannem.* Eupith. 190
punelala Scop. Scop. 42
punctata *Warr.* Cab. 308
punctifera *Whli.* Sir. 356 . . . 28 e
punctiferata *Rbl.* Lith. 373
punctigera *Btlr.* Micra. 553
punctigera Btlr. Micra. 552
punctigerus *Whli.* Gar. 332, 333 25 h
punctilinearia *Leech* Rhyn. 380

punctilinearia Leech Hem. 462
punctilunaria *Leech* Agnib. 180
punctimarginaria *Leech* Tcle. 104
punctinalis *Scop.* Boarm. 525, 526, 527, 528
punctinatis Scop. Boarm. 428, 471, 485, 514, 518, 519, 719
punctinervis *Rothsch.* Chem. 683
punctiscripta Prt. Cid. 251
punctisignaria Leech Abr. 280
punctistrigaria Christ. Atom. 643
punctiuncula *sp. n.* Ven. 174
punctivenaria *Leech* Hir. 550 . 47 a
punctivenaria Leech Hir. 547, 548, 549, 550, 551, 574, 569
punctulata *Schiff.* Boarm. 542
punctutata Schiff. Boarm. 476, 485, 533
punctumnotata *ab. nov.* Cid. 121, 122
punctumnotata *Haw.* Cid. 120
punctumnotata *Heydem.* Cid. 122
punkikonis *Strd.* Het. 92
pupillata *Nitsche* Gnoph. 614
pupillata *Stern.* Com. 21
pupillata *Thnbg.* Cid. 161
pupillaria Hbn. Cos. 31, 32
purificata *Dtd.* Sterr. 64
purissima *Djak.* Scop. 34
purissima *Th.-Mieg* Our. 353 . 28a, b
purpuraria Cl. Lyth. 71
purpuraria *L.* Lyth. 71, 233, 234
purpuraria L. Lyth. 234, 235, 72
purpuraria *Trti.* Sterr. 61
purpurariarum *Rbl.* Cid. 151
purpurascens *Kitl.* Lyth. 72
purpurascens *Warr.* Syn. 310
purpurata *L.* Lyth. 234
purpurata L. Lyth. 71, 233, 234
purpurea *Dhl.* Cid. 129
purpurea *Reiss.* Sterr. 51
purpureofasciata *Dtd.* Scop. 36
purpureomarginta *Bhtsch.* Sterr. 228 181
purpureomarginata Bhtsch. Sterr. 68
purpureotincta *Stern.* Kyr. 72, 73 . . . . . 7 d
purpureotincta Stern. Kyr. 73, 80
purus *Bttr.* Cab. 307 . . . . . 23 e
pusaria *L.* Cab. 306
pusaria L. Cab. 307
pusilla *nov.* Cal. 29
pusilla Btlr. Abr. 286, 288
pusillaria Hbn. Sterr. 62
pustulata *Hufn.* Comib. 218
pustulata Hufn. Comib. 12
putata Iod. 20
putridaria *H.-Schäff.* Cid. 147 . 15 c
pygmaea *Wtli.* Psod. 636 . . . 51 f
Pygmaena *Bsd.* 640
Pygmaena 2, 382, 641
pygmaearia Hbn. Em. 50
pygmaearia *Leech* Monoc. 405 . 33 a
pygmaearia Leech Monoc. 382
pygmaeata *Isaak* Opero. 95
Pylarge 34, 35
Pylargosceles *Prt.* 27
Pylargosceles 22
Pynthanosis *Trti.* 375
pyraliata *Schiff.* Lyg. 110
pyrenaea *Oberth.* Psod. 640 . . 51 h
pyrenaearia *Bsd.* Selid. 652 . . 52 d
pyrenaeata *Bubač.* Cid. 132
pyrenaeata Bubač. Cid. 134
pyrenaeata Mab. Eupith. 184
pyrenaeata *Mitt.* Eupith. 184
pyrenaica Gnoph. 589
pyrenaica Gmpbg. Odezia 216
pyrenaica *Oberth.* Gnoph. 590 . 48 g
pyrenaica *Schaw.* Psod. 636
pyrennaearia *Oberth.* Cid. 131 12, ef
pyropata *Hbn.* Lyg. 109, 245
pyropata Wilem. Lyg. 109, 244
Pyrrthorachis 21
pyrrosticta *Wtli.* Enn. 324
pyseneata *Bubač.* Cid. 132
pythonnissata Heydem. Cid. 121
pythonissata *Mill.* Cid. 121
pythonissata Müll. Cid. 120, 121

Q.

quadraria *Gn.* Thal. 13
quadraria *Leech* Apo. 368, 369 . 30 b
quadricalcarata *Prt.* Rhod. 23
quadrifaria *Sutz.* Psod. 639, 640
quadrifaria Sulz. Psod. 628
quadrifasciata Borkh. Opor. 96
quadrifasciata Cl. Cid. 128
quadrifasciata *Cl.* Cid. 126
quadrifera *Wlkr.* Boarm. 513
quadrifulta *spec. nov.* Cid. 114, 115 . . . . . 11 d
quadrilineata *Boldt* Cab. 307
quadrimaculata *Chrét.* Gnoph. 604
quadrimaculata *Haleth.* Pseudopanth. 712
quadrinotata *Bllr.* Comib. 12
quadripunctaria Esp. Als. 2
quadripunctata *Fuchs* Ist. 395 . 31 i
quadripunctata Mr. Sir. 356
quadripunctata *Nitsche* Cab. 307
quadripunctata *Warn.* Perc. 681
quaerendaria Costa Cid. 129
quanlula Swth. Euchl. 17
quercaria *Hbn.* Enn. 325
quercetica *sp. n.* Eupith. 201 . 14 i
quercii *Oberth.* Bist. 434 . . . 36 f
quercimontaria *Bastelb.* Cos. 31, 221
quercinaria *Hfng.* Enn. 324
querulata Pgl. Cid. 144
quettensis *subsp. nov.* Scop. 46
quinaria Mr. Ag. 8
quinqueundulata *Bryk* Cal. 102

R.

rablensis *Z.* Ist. 395 . . . . . 31 k
Rachela Hulst. 95
rachelae Hulst. Poec. 418, 420, 421
Racotis *Mr.* 541
Racotis Mr. 542, 721
raddensis *Wtli.* Boarm. 470 . 41 g
radiata Delah. Cos. 30
radiata *Diosz.* Cid. 127
radiata *Finke* Cid. 169
radiata *Hannem.* Abr. 284
radiata *Krul.* Hel. 4
radiata *Lange* Cid. 159
radiata Loritz Pseudopanth. 712
radiata *Neßtg.* Cid. 115
radiata *Ousl.* Abr. 281
radiata Warr. Monoc. 405
radiata *Wkr.* Agl. 18 . . . . . 3 c
radiata-effusa *Kilt.* Cid. 161
radiata-interrupta *Loritz* Pseudopanth. 712
ragusaria *Mill.* Nych. 437, 438 . 37 e
rala *subsp. nov.* Discol. 175
ramburaria Bsd. Chem. 682
ramburaria *Oberth.* Pseud. 7 . . 2 a
ramosa *Wkr.* Arich. 255
ramosaria *Vill.* Cl. 50, 224 . . 5 g
ramphodes *Wtli.* Psyroid. 708 . 53 i
rana *Oberth.* Hipp. 9 . . . . . 2 c
rara Btlr. Rhod. 25
rastemata *Trti.* & *Krüg.* Cid. 250
raunaria Dysc. 665
raunaria *Frr.* Dysc. 658 . . . 53 a
raunaria Frr. Dysc. 658, 659
rautheri *Krausse* Bup. 651
ravaria Led. Cid. 137, 139
ravistriolaria *Whli.*
ravistriolaria *Whli.* Gnoph. 612 50 b
raynori *Porr.* Abr. 281
rebeli *Aign.* Boarm. 479
rebeli *Drenowski* Scop. 47
rebeli *Nitsche* Cal. 101
rebeli Prt. Scop. 47
rebeli *Wnuk.* Cid. 134
reciprocata *nov.* Eupith. 202
reciprocata *Wkr.* Tan. 8
reclamata *Prt.* Cid. 141, 142
recognita *Harr.* Lyc. 425
recompta *Prl.* Cal. 28 . . . . 4 c
rectanguta Prt. Noth. 320
rectangulata *L.* Chlorocl. 211
rectangulata L. Chlor. 210
rectantemediana *Whli.* Cid. 128, 129 . . . . . 13 c
rectcostaria *Trti.* Gnoph. 604
rectifasciaria *Led.* Cid. 126 . . 12 b
rectifasciata *Wtli.* Psod. 637
rectilinea *Strd.* Ceph. 371
rectilinea Warr. Scar. 318
rectilinearia *Leech* Phot. 244
rectilinearia *Meves* Rhod. 24
rectilineata *Stern.* Comib. 11
rectistrigaria Ev. Cal. 28
rectistrigata *Wtli.* Scar. 318 . 24 d
Rectopis *Inoue* 721
recursaria Mats. Buz. 435
recursaria Wkr. Buz. 435
recurvilineata Leech Agnib. 179
recurvilineata Mr. Agnib. 179
reducta *Djak.* Cid. 161
reducta *Hannem.* Abr. 284
reducta *Höf.* Cid. 113
reducta *Lank.* Bapt. 237
reducta *Lemp.* Cab. 307
reducta *Müll.* Gnoph. 617
reducta *Osth.* Cid. 159, 162
reducta Osth. Cid. 158
reducta *Stern.* Phot. 103, 244 . 13a, b
reducta *Th.-Mieg.* Cing. 50
reducta *Zweig.* Ell. 322
reductaria *Stälterm.* Cid. 144
reduplicata *Heinr.* Cid. 126, 128
reformata *Prl.* Boarm. 513 . . 43 i
regalis *Moore* Bist. 433 . . . . 36 e
regelaria *Tgstr.* Malac. 95, 243
regina *Slgr.* Eum. 326
regressa *Harris.* Opor. 96
regressata *Fuchs* Cid. 150
rehfousaria Cul. Scop. 44
rehfousiana Cul. Scop. 44
rehfousiaria Cul. Scop. 44
reisseri *Byt.-Salz* Camp. 323
reisseri *Prt.* Sterr. 56, 57
reisseri *Schaw.* Cid. 143, 251
reisseri *Schaw.* Gnoph. 600
relaxata *Dietze* Eupith. 203
relicta *Trti.* Phas. 468
relictata *Dietze* Eupith. 199
relictata Zell. Cid. 170
relinquata Dietze Eupith. 199
remotata *Gn.* Scop. 37 . . . . 4 i
remotata Oberth. Scop. 36
remotum *Schullz* Ita. 397
remutata L. Sterr. 229
renataria *Oberth.* Sterr. 52
renodata *Png.* Cid. 147 . . . . 15 c
repandaria *Hufn.* Epi. 370, 371
repandata L. Alcis 469
repandata *L.* Boarm. 497, 498, 499, 500, 501, 503, 504, 505, 514, 518, 524
repandata L. Boarm. 450, 720
repedata *nov.* Horisme 213
repulsaria *Wkr.* Boarm. 495, 718
rerayata *Reiss.* Eupith 196 . . 17 g
residuata Hbn. Eupith. 208
respersaria Hbn. Encon. 655
respersaria Hbn. Perc. 681
resplendaria *Dhl.* Scop. 34
responsaria Mr. Cal. 28

restincta *Nitsche* Gnoph. 614
restricta *Schwsch.* Cid. 124
restrictaria Leech Boarm. 721
retheli *nom. nov.* Eupith. 200 . 17 g
reticularia *Leech* Abr. 279
reticulata Schiff. Eust. 105
reticulata *Stern.* Prote. 318
reticulata *Warr.* Plag. 358, 359 29 c
retifera *Whli.* Exh. 369, 370 . . 34 d
retractaria Mr. Cer. 448
retractaria Mr. Hem. 454, 455
retrahens Mr. Calicha 522
retrata *Haw.* Semioth. 713
retrusata *Nitsche* Gnoph. 614
retyezatensis *Bartha* Psod. 633
retyezatica *Diosz.* Phal. 329
reverdini *Cul.* Cid. 140 . . . . 13 h
reverdini *Whli.* Gnoph. 578 . . 50 f
revocaria Stgr. Aspil. 675
revocaria *Stgr.* Pfeiff. 680
revocaria Stgr. Pfeiff. 679
reynaldiata *Rouast* Sterr. 54 . 5 i
reynaldiata Rouasl Sterr. 53
rhabdota *Whli.* Anon. 361 . . 29 f
Rhabdotaedoeagus *Whli.* 284
rhacophora *subsp. nov.* Cid. 156 15 h
rhamphoides *Whli.* Boarm. 494
rhamphoides Whli. Boarm. 493, 508
rhegmatica *spec. nov.* Ches. 85
Rhipignophos *Whli.* 607
rhoda Prt. Rhod. 24
rhodogrammaria *Png.* Sterr. 227
rhodogrammaria Png. Sterr. 60
Rhodometra *Heyr.* 69
Rhodometra 23
rhodopoleos *Whli.* Prom. 410, 715, 717 . . . . . 33 c
rhodopoleos Whli. Epither. 704, 705
rhodopolitis *Whli.* Nyssiod. 427 35 f
rhodopolitis Whli. Nyssiod. 426
rhodospania *sp. n.* Rhod. 25 . . 3 i
Rhodostrophia *Hbn.* 23
Rhodostrophia 26, 219, 179
Rhodostrophiicae 23
rhoisaria Chrét. Chlor. 15
rhoisata *Chrét.* Eupith. 207
rhomboidaria *Schiff.* Boarm. 478, 479, 480, 481, 482, 484
rhomboidaria Boarm. 469, 518, 519, 651, 652
Rhomborista *Warr.* 11
Rhopalognophos *Whli.* 598
Rhoptria *Guen.* 563
Rhoptria 555, 565, 569, 574, 583
rhusiocirra *Whli.* Abr. 276 . . 21 b
Rhynchobapta *Hmps.* 380
Rhynchobapta 298
ribeata *Cl.* Boarm. 496, 497
ribeata Boarm. 518
ribesata *Stgr.* Abr. 280 . . . . 21 e
richardsi *Prt.* Sem. 391
richardsi Prt. Sem. 381
riedingeri *Led.* Horisme 214 . . 18 h
riguala Hbn. Catacl. 171
rikovskensis *Mats.* Cid. 159
rilica *subsp. nov.* Cid. 146 . . . 15 b
riloensis *Züll.* Scop. 223
riminota *sp. n.* Probl. 222 . . 17 b
rimosa *Btlr.* Boarm. 528, 532
rimosa Btlr. Boarm. 471
riparia H.-Schäff. Eupith. 200
rippertaria Dup. Lith. 372
rippertaria *Dup.* Sem. 393
rippertaria Dup. Semioth. 382, 713
rittichi *Diosz.* Eupith. 206
rittichi *Dioszh.* Opor. 97
rivata *Hbn.* Cid. 162, 163
rivata Hbn. Cid. 160
rivinata *Fisch.-Rössl.* Cid. 166
rivosulata *Dietze* Eupith. 192 . 18 a
rivosulata Dietze Eupith. 193
rivularia *Leech* Phot. 103 . . . 10 d
rivularia Leech Scop. 34, 214
rivulosa *Btlr.* Pet. 705
Rjabovana *Whli.* 667
rjabovi *Whli.* Dzhug. 348 . . . 27 f
rjabovi *Whli.* Gnoph. 610, 611 49 h
rjabovi Whli. Zam. 428
robiginata *Dhl.* Cid. 111
robiginata *Stgr.* Sterr. 64
robinearia Prt. Bist. 429
robiniaria Frings Bist. 429
roboraria *Schiff.* Boarm. 518
roboraria Schiff. Boarm. 471, 517, 519, 520, 521, 525, 527
robsoni *Harris.* Opor. 96
robsoni *Harr.* Poec. 420 . . . 34 i
robsoni Harr. Poec. 419
robusta *Whli.* Gnoph. 616, 617, 618 . . . . . 51 b
robustaria Rothsch. Pyn. 375
robustum *Btlr.* Bist. 433
roederaria Slndf. Eupith. 185
roeslerstammaria Stgr. Eil. 377
rogenhoferi Graes. Cid. 148
romanaria *Dhl.* Lith. 372
romanaria Dhl. Gloss. 48
romanaria *Mill.* Gloss. 48, 49
romanarioides *Rothsch.* Gloss. 49 5 f
romani Whli. Sterr. 54
romanovi *Alph.* Astrap. 674
romeii *Trti.* Sterr. 62 . . . . . 6 d
rometschi *Schneid.* Boarm. 719
rondoui *Cul.* Cid. 131, 140 . . 13 h
rongaria *Oberth.* Obeid. 267
roraria *F.* Ist. 395
roraria F. Ist. 394, 395
rosacea *Kief.* Ana. 242
rosans *nom. nov.* Rhod. 24 . . 3 h
rosarium *Std.* Cid. 111
rosata *Guiarl* Cid. 247
roscidaria *Hbn.* Ist. 395 . . . 31 i
roscidaria Hbn. Ist. 394
rosea *Feltin* Colot. 709
rosea Oberth. Rhod. 70
rosea *Trti.* Scop. 45
rosea *Whli.* Cid. 131
rosearia *B.-Haas* Eil. 378 . . . 30 h
rosearia B.-Haas Eil. 377
rosearia *Leech* Het. 367
rosearia Leech Het. 365, 366
rosearia *Leech* Sab. 357, 358
rosearia *Tr.* Rhod. 70
roseata *Ersch.* Rhod. 24 . . . 6 g
roseata Trti. Sterr. 59
roseata *Wgn.* Sterr. 59
roseidaria Hbn. Emat. 648
roseifascia Hmps. Gymn. 210
roseimarginaria *Leech* Spil. 379
roseni *Whli.* Nax. 95 . . . . . 9 g
roseocinnamomaria Rothsch. Eupith. 195
roseonitens *Schwsch.* Zernyia 684
roseonitens *Wgn.* Scop. 40 . . 4 k
roseoolivacea *Schaw.* Cid. 169
roseotincta *Schaw.* Gnoph. 577
rosescens *Schaw.* Encon. 655
rosinaria *Oberth.* Sir. 356 . . . 28 d
rosmarinata *Mill.* Eupith. 207
rossica *Djak.* Scop. 44
rostrifera *Warr.* Anon. 361
rothschildi *Prt.* Gnoph. 602, 603 50 c
rotroui *subsp. nov.* Gramnoch. 83 . . . . . 8 f
rotundaria *Leech* Cid. 136
rotundata *Bastelb.* Eupith. 202
rotundatefasciata *Heydem.* Cid. 122
rubeata *Rbl.* Ana. 86 . . . . . 6 a
rubefactaria *Püng.* Gnoph. 608 49 a
rubella *Stern.* Scop. 44
rubellata Dietze Eupith. 199
rubellata Oberth. Brachygl. 69
rubellata Rmb. Scop. 68
rubentaria Rmb. Dysc. 662
ruberata *Frr.* Cid. 170, 253
ruberrima *Hannem.* Lyth. 234
ruberrima Hannem. Lyth. 71
rubiginata *Hufn.* Scop. 35, 223
rubiginata Hufn. Scop. 34
rubiginata *Schiff.* Cid. 111
rubra Stgr. Comps. 681, 682
rubraria *Kamm.* Lign. 409
rubraria Prt. Apl. 3
rubraria *Stgr.* Gnopharm. 567 . 47 d
rubraria Stgr. Gnopharm. 566, 567, 568
rubricaria Scop. 36
rubrifusa Warr. Boarm. 542
rubrilinearia *Obr.* Lyth. 234, 235
rubrior *Hann.* Lyth. 71, 72 . . 7 d
rubrior Hannem. Lyth. 234
rubrior *Schwsch.* & *Wgn.* Dasyc. 346, 709
rubripunctata *Warr.* Comost. 22 3 g
rubripunctata *Wehrli* Myrt. 297
rubrociliata *Schaw.* Camp. 323
rubrodotata *Wkr.* Triph. 99
rubrofaseiata Dhl. Rhod. 23
rubrolineata *Schwsch.* Sterr. 59
rubrotincta *Zerny* Cid. 142
rubrovittata *Hannem.* Lyth. 71
rufaria Hmps. Sterr. 51
rufaria Hbn. Sterr. 51
rufata F. Ches. 85, 86, 241
rufataria *Vorbr.* Lyth. 71
rufescens *Btlr.* Eupith. 184 . . 16 k
rufescens *Djak.* Cid. 246
rufescens Djak. Cid. 116, 117, 246
rufescens Gmpp. Lyg. 109
rufescens *Harr.* 426
rufescens *Heydem.* Cid. 117, 118
rufescens Heydem. Cid. 246
rufescens *Nordstr.* Cid. 117, 118
rufescentaria *Motsch.* Zeth. 339
ruficiliaria *H.-Schäff.* Cos. 31, 32
ruficiliaria H.-Schäff. Cos. 221
rufiornis Warr. Micr. 15
ruficostata *Prt.* Cid. 127
ruficostata *Z.* Sterr. 61
rufifrons *Harr.* 426
rufilineata *Harr.* 426
rufinaria *Stgr.* Hol. 49 . . . . 5 f
rufinotata *Btlr.* Trich. 91
rufinubes Scop. 38
rufinularia *Stgr.* Hol. 49
rufitinctaria *Hmps.* Gnoph. 608
rufivinctata Wkr. Sir. 356
rufobrunaria *Hörh.* Sterr. 51
rufociliaria Brem. Hol. 49
rufolinearia *Leech* Psyra 671
rufomixtata *Stgr.* Gloss. 48, 49
rufonotaria Leech Metab. 263
ruforaria *Kard.* Ana. 314
rufularia Ev. Hol. 49
ruginaria *Cost.* Lyth. 71
rumelica *Rbl.* & *Zerny* Schist. 83
ruminata *Mill.* Sterr. 53
rungei *Harris.* Opor. 97
rungsi *Alb.* & *Warn.* Boarm. 476, 477 . . . . . 42 e
rupicapraria *Hbn.* Theria 410 . 33 d
rupicapraria Hbn. Ther. 299, 300, 409
rupicolaria Reiss. Sterr. 56
ruptata Hbn. Cid. 155, 156, 252
ruscinonensis *Cul.* Lith. 373 . . 32 h
rusicadaria *Andr.* Sterr. 56
rusicadaria *Dietze* Eupith. 191 . 14 i
russaria H.-Schäff. Cid. 151
russata *Hbn.* Cid. 116
russata Pryer Cid. 118
rustieata Schiff. Sterr. 54, 55, 225
rybakowi *Alph.* Boarm. 488, 489 43 e

S.

Sabaria *Wkr.* 357
sabaudiata *Dup.* Triph. 98, 99
sabaudiata Dup. Triph. 243
sabinaria Anderegg Boarm. 480
sabinata *Dhl.* Cid. 148
sabinata Hbn.-G. Nothopt. 90
sabiniaria Pack. Cid. 135
sabinei Strd. Cid. 135
sabini *Kirby* Cid. 135, 249
sabinii Stgr. Cid. 135
sabulifera Prt. Hemid. 16
sabulosa Prt. Sterr. 53
saburraria *Ev.* Sem. 390, 391 . 31 g
saburraria Ev. Sem. 381, 382
sachalinensis *Mals.* Arac. 8
sachalinensis *Mals.* Boarm. 503
sachalinensis *Mats.* Cal. 102
sachalinensis *Mats.* Chlor. 15
sachalinensis *Mals.* Cid. 158 . . 15 i
sachalinensis *Mals.* Het. 364
sachalinensis *Mats.* Hydr. 177
sachalinensis *Mals.* Kar. 33
sachalinensis *Mals.* Scop. 41
sacralis Thnbg. Rhod. 69
Saeraria *Stgr.*
sacraria L. Rhod. 69, 70, 233
sacraria *Stgr.* Gnoph. 588 . . . 49 i
sacraria Stgr. Gnoph. 609, 612
sacrimontis *sp. n.* Eupith. 199 . 18 c
Sacrognophos Whli. 588, 612
saeciolata *Led.* Cid. 141
saerdabensis *Whli.* Boarm. 479 . 42 f
saerdabica *Whli.* Nych. 440 . . 38 a
scalptata *Christ.* Eupith. 190
scopariata Rmb. Eupith. 191, 194
saga *subsp. n.* Cid. 170 . . . . 16 c
sagarraria Trli. Hem. 450
sagittata *F.* Cid. 145, 251
saisanica *subsp. nov.* Lar. 73 . 7 d
sajana *Bryk* Cal. 102
sajana *Prl.* Breph. 1 . . . . . 1 a
sajana Prl. Breph. 216
sajana *Whli.* Psod. 639 . . . . 51 g
sajana Whli. Prod. 638
sajanaria *Prt.* Cid. 125, 247
sajanensis *subsp. nov.* Scop. 35 . 4 h
sajanensis *Whli.* Poec. 420 . . 34 i
salebrosa *spec. nov.* Triph. 99 . 10 a
salicata *Hbn.* Cid. 133, 248 . . 9 h
salicata Hbn. Cid. 130, 132, 150, 173
salicis *Harr.* 425
salmanticensis Mend. Sterr. 54
salvata *Prt.* Lob. 93
salvatorensis *Schwsch.* Gnoph. 600
sambucaria *L.* Our. 352, 353, 354
samnitaria *Sohn-Reth.* Cid. 138 . 13 f
samnitica *Dhl.* Lyg. 108
sanctaria *Stgr.* Sterr. 55
sanctaria Stgr. Sterr. 225
sandalica *Schaw.* Orth. 77 . . . 7 h
sandbergi *Lampa* Opor. 243
sandosaria H.-Schäff. Cid. 145
sandosaria *H.-Schäff.* Cid. 146
sanfilensis *Sld.* Cid. 170 . . . . 16 c
sanguiflua *Mr.* Pseudom. 336
sanguinaria Dup. Lyth. 71, 72, 234
sanguinaria Esp. Rhod. 69, 70
sanguiniplaga *Swh.* Hydr. 179
sankana *form. nov.* Scop. 224 . 18 i
santolinata *Mab.* Eupith. 188 . 14 g
Sarcinodes *Gn.* 3
sardalta *Byl.-Salz* Ana. 86, 242
sardalta *Byl.-Salz* Teph. 400
sardinica *Schaw.* Euchl. 17 . . 3 c
sardinica Schaw. Gnoph. 582
Sardocyrnia *Whli.* 523
sardoniata *Hombg.* Sterr. 52
sareptana *Whli.* Enn. 324 . . . 24 h
sareptanaria *Slgr.* Sem. 384
sarmatica *Prüff.* Lyth. 71 . . 7 d
sartata *Tr.* Gnoph. 582
sartata Tr. Gnoph. 592
Sathrosia *Whli.* 399
Sathrosia 399, 704
sarthularia Stgr. Sterr. 58
salsumaria Leech Scop. 46
satura *Whti.* Bist. 434 . . . . 36 e
saturata *B.-Haas* Micr. 16
saturata B.-Haas Micr. 218
saturata Cid. 120
saturata *Fuchs* Odontogn. 572, 573
saturata *Gn.* Cid. 128
saturata Steph. Cid. 116
saturatior *sp. n.* Gel. 13 . . . 2 h
saturnaria Graes. Boarm. 530
satyrata Hbn. Eupith. 192, 193
Sauris *Gn.* 93
Sauris Cid. 122
saxea *Wilem.* Cid. 163 . . . . 14 c
scabiosata Bkh. Eupith. 192
scalaria *Christ.* Megaly. 457 . . 39 h
scalaria Chrisl. Megal. 448
scalettaria Mill. Gnoph. 619, 620
scandinaviaria *Stgr.* Selid. 652
scandinavaria Prt. Selid. 652
scannaria *Dhl.* Dysc. 665
scannaria Dysc. 659
Seardamia *Gn.* 318
Scardostrenia *Stern.* 318
Sceleuthrix 528
schaefferi *Brem.* Cab. 307
schawerdae *Stdr.* Sem. 390
schedeli Gaede Camptoch. 336
schiefereri *Boh.* Eupith. 189
schimae *Schaw.* Opor. 97
Schistostege *Hbn.* 82
Schistostege 83
schmidii Dietze Eupith. 199
schneideri Lampa Opor. 97
schneideri Sandb. Cid. 116, 119
schneideriana *Led.* Cid. 133
schöyeni Sp.-Schneid. Scop. 41
schojina *Whli.* Sel. 327 . . . . 25a, b
schultzi Sieb. Enn. 431
schulzei *Heinr.* Boarm. 493
schulzi *Rbl.* Gymn. 210
schumanni Hannem. Lyth. 71
schwingenschussi *Zerny* Eupith. 186 . . . . . 14 f
schwingenschussi *Whli.* Psod. 636 . . . . . 51 e
scintillans *Th.-Mieg.* Nin. 296
Scionomia *Warr.* 360
sciticaudaria *Wkr.* Our. 354 . . 28 d
scitularia *Rbr.* Cid. 167
Scodiomima *Slgr.* 657
Scodiona 465, 562, 656, 663, 665, 667
Scodionea 662
Scodionista *Joannis* 656
Scodionista 655, 657, 659, 717
scoparitaa Rmb. Eupith. 210
Scopula *Schrk.* 33
Scopula 12, 22, 23, 26, 47, 49, 50. 220
scopulata *Fuchs.* Odontogn. 572, 573
Scopulicae 23
Scordonia Th.-Mieg. Cid. 160
Scoria 670
scoriaria Trli. Cid. 247
scortea *Basl.* Boarm. 494 . . . 44 a
scortea Bast. Boarm. 493, 495
scorteata *Stgr.* Horisme 214 . . 17 e
scorteata *Wagn.* Cos. 31
scotia *Dietze* Eupith. 206
scotiae *Whli.* Poec. 420, 421 . 34 h
scotica *Harr.* Poec. 421
scotica Heydem. Cid. 121
scotica Höf. Cid. 112
scotica *Nolle* Enn. 324
scotica Slgr. Cid. 113
scotica *White* Cid. 114 . . . . 11 c
scotina *Bubač.* Scop. 35
scotiosata Guen. Hor. 213 . . . 17 e
Scotosia 99, 100, 513
scotosiaria *Warr.* Med. 445
scotosiata *Gn.* Horisme 214 . . 17 e
scribai *sp. n.* Eupith. 192 . . . 18 h
scripturaria *Wkr.* Hir. 547, 548
scripturata Hbn. Cid. 146
scutilimbata *spec. nov.* Car. 94 9 g
scutularia Dup. Lith. 372
Sebastosema *Warr.* 427
Sebastosema 428
secundaria *Esp.* Boarm. 483
secundaria Esp. Boarm. 469, 478, 479, 480, 484, 485, 491, 719
segregata Prl. Scop. 41
segregis *Prl.* Apo. 368 . . . . 30 b
seitunensis *Prl.* Sterr. 63
seitzi *Prl.* Boarm. 522
seitzi *sp. n.* Brachygl. 231 . . 18 l
seitzi Prt. Brachygl. 233
Seilzia Whli. 315
selectaria *Rbl.* Ang. 351
Selenia *Hb.* 326
selenaria *Schiff.* Boarm. 531, 532
Seleniopsis *Warr.* 360
Selidosema *Hbn.* 651
selidosema *Prt.* Zernyi 684, 685 53 e
Selidosema 399, 582, 656, 683
selinata *H.-Schäff.* Eupith. 191
selinata H.-Schäff. Eupith. 199
selmae *Bylinski-Salz* Cid. 151
semenovi *Alph.* Cid. 125
semenovi *Djak.* Epi. 371
semenovi Stern. Cid. 125
semialbata *Van Mell.* Lom. 291
Semiaspilates *Whti.* 678
semicaledonica *Harr.* 426
semicanaria Frr. Ita. 397
semicirculata Mr. Sysst. 552
semicirculata Rhopt. 565
semiclarata *Wlkr.* Boarm. 513
semifasciata *Der.* Cos. 32
semifumosa *Prt.* Obeid. 268 . . 20 d
semifusca *Wgn.* Cid. 159
semigraphata *Brd.* Eupith. 196, 197, 199
semigraphata Bsd. Eupith. 201
semihyalina *Mr.* Kran. 405
semihyalina Wkr. Thal. 13
semilauta *subsp. n.* Palpoc. 182 . 16 k
semilivens *Whli.* Abr. 276 . . . 21 b
semilutata *Led.* Teph. 402
semilutea Led. Boarm. 382
seminigra *Hannem.* Abr. 284
seminigra *Rbl.* Scop. 40
seminigra *Schaw.* Orth. 74 . . 7 e
semiobscuraria *Nitsche* Gnoph. 614
semiorbiculata *Christ.* Rhopt. 565
semiorbiculata Christ. Rhopt. 563
Semiothisa *Hbn.* 381
Semiothisa *Hbn.* 382
Semiothisa 293, 312, 318, 355, 372, 393, 394, 395, 397, 398, 400, 529, 540, 541, 563, 565, 577, 640, 646, 656, 713, 721
semiothisata *Lenz* Boarm. 513
Semiothisinae 312, 374, 376, 381, 382, 393, 395, 400, 402, 533, 563, 565, 568, 640, 641, 642, 646, 671, 721
semipurpurata *Pfau* Lyth. 72, 234
semistrigata Chrisl. Discol. 175
semitata *Prt.* Gloss. 49
semitinctaria *Mab.* Eupith. 204
semiturpis *Warr.* Abr. 279
semiviolacea *Onsl.* Abr. 281
semna *Prt.* Cid. 170 . . . . . 16 c
sempervirens *Prl.* Hir. 552

senectaria *H.-Schäff.* Cid. 142
senescens *Stgr.* Phile. 102 . . . . 10 c
sengana *Brdt.* Teph. 401 . . . 34 g
senilaria *Fuchs* Gnoph. 618, 619 51 b
senilaria *Wgn.* Cid. 141
senilis *Btlr.* Cer. 455 . . . . . 40 a
senilis Btlr. Cer. 448, 454, 455
senilis Btl. Hem. 454
senna B.-Haas Cid. 170
sentinaria Hbn.-G. Hol. 49
separata *Roman.* Cid. 149
separata *Th.-Mieg.* Rhod. 23, 24, 219 . . . . . 3 g
separata Tr. Antic. 213
sepiaria *Hufn.* Tephr. 555
sepiaria Hufn. Tephr. 554, 556, 559, 561
septaria *Guen.* Orph. 627 . . . 51 c
septemlineata *Bryk* Cal. 102
septemlrionalis Dielze Eupith. 191
seplentrionalis Dhl. Cid. 125
septentrionalis *Warn.* Cid. 138 . 13 f
septentrionata *Heydem.* Cid. 121 13 a
seraphimac *Koloss.* Cid. 253
serenata *Dhl.* Cal. 28
serenata *Stgr.* Eupith. 192
seriata *Btlr.* Cid. 164, 165
seriata *Sehrk.* Sterr. 227
seriata Sehrk. Sterr. 57, 58, 63
seriata *Warr.* Cid. 165
sericaria *Alph.* Gnoph. 577
sericaria Alph. Gnoph. 574, 576, 577, 578
sericata Bllr. Triph. 99, 243
sericea *Btlr.* Hydr. 179
sericea *Btlr.* Myrt. 297
sericea Btlr. Xand. 554
sericea *Stern.* Hir. 550
sericeata *Hbn.* Sterr. 52
sericeata Hbn. Sterr. 52, 224
sericeata *Hörh.* Bap. 301
sericeata *Schwsch.* Cid. 134
serinaria Th.-Mieg. Pseudom. 336
serotinaria *Schiff.* Gnoph. 614, 615, 616
serotinaria Krul. Gnoph. 587
serotinoides *Whli.* Gnoph. 615 . 50 g
serotinoides Whli. Gnoph. 614, 615
serpentala Hufn. Sterr. 54, 64
serpentinaria Warr. Ephem. 448, 462 . . . . . 40 e
serpentinata *Led.* Cid. 129
Serraca *Mr.* 525
Serraca 518, 525, 527
serrans *nov.* Scop. 37 . . . . . 4 h
serraria *Costa* Megaly. 457, 458 . 39 h
serraria Costa Megal. 148
serraria *Guen.* Gnoph. 585, 586'. 49 c
serraria Prt. Cid. 115
serraria *Stgr.* Euchl. 17
serrata *Brem.* Ctenogn. 571
serrataria *Prl.* Cid. 115 . . . . 11 d
serrataria Stern. Sterr. 60
serratilinea *Stern.* Gnoph. 578
serratilinearia *Leech* Boarm. 470 41 h
serrularia *Ev.* Phas. 466, 467, 468 . . . . . 41 c
serrulata *Whli.* Spil. 379 . . . 30 i
sertaria *Dhl.* Cos. 30
sertata *Hbn.* Notho. 89, 90, 242
setaceata Dtz. Eupith. 199, 200
sextiata *Mill.* Eupith. 199 . . 17 h
sextiata Mill. Eupith. 190
shangaisaria *Wkr.* Sem. 386
shanghaisaria Wkr. Sem. 393
shantungensis *Whli.* Gnoph. 593
sheljuzhkoi *Sehaw.* Gnoph. 587
sheljuzhkoi *Whli.* Tschim. 374 . 30 g
shensica *Whli.* Abr. 287 . . . . 22 c
shensicola *Whli.* Bup. 651 . . . 52 c
shensiensis *Whli.* Boarm. 506, 509 . . . . . 44 i
shibuyae *Mats.* Cid. 169
shimizuensis *Mats.* Sterr. 64
shioyana *Mats.* Scop. 38
shiraii *Inoue* Epi. 712
shiskensis *Mats.* Scop. 42
shurensis *Whli.* Phas. 466, 467 41 c
siaolouaria *Oberth* Trist. 357 . . 28 f
sibiriata *Guen.* Gnoph. 600
sibiriala Guen. Gnoph. 571, 598, 599, 601
sibirica *B.-Haas* Orth. 75 . . . 7 f
sibirica *Djak.* Lyc. 425
sibirica *Djak.* Sterr. 66
sicanaria *Oberth.* Dysc. 664, 665, 666, 667 . . . . . 52 i
sicanaria Oberth. Dysc. 658, 659
sicanaria Z. Rhod. 23, 24
siciliana *subsp. nov.* Hemist. 19
sicula Reiss. Dysc. 664
sicula *Whli.* Gnoph. 602 . . . 50 b
sicula *Whli.* Tephr. 557, 558 . . 47 b
sideritaria *Oberth.* Cal. 101 . . 10 b
sifanica *subsp. n.* Perc. 265 . . 20 c
sigaria *Oberth.* Hipp. 9 . . . . 2 d
signaria Graes. Sem. 387
signaria *Hbn.* Sem. 387
signaria *Obr.* Lyth. 234
signaria Wkr. Boarm. 533
signata Cars. 88
signata Mr. Cid. 129
signata Btlr. Gar. 331
signata *Osth.* Gnoph. 575
signalipennis Porr. Croc. 347
signatoria Christ. Ocneria 216
signatus *Galv.* Gnoph. 613, 616
signifera Warr. Comib. 12
signiferata *Naufoek* Eupith. 198
signigera *Btlr.* Eil. 377
silaceata Hbn. Cid. 152
silaceata *Schiff.* Cid. 153, 154, 155 . . . . . 15 e
silaceala Schiff. Cid. 110
silenata *Assm.* Eupith. 188
silenicolata *Mab.* Eupith. 189
silenicolata Mab. Eupith. 190
silesiaca *Harr.* Poec. 419
silesiaca *Nilsehe* Gnoph. 613
sillemi *Whli.* Sterr. 58
silonaria Phyl. 41
similaria *Leech.* Arich. 259
similaria Leech Arich. 254, 255
similaria *Leech* Orth. 235
similaria *Leech* Our. 354, 357
similaria *Mr.* Gon. 343 . . . . 26 h
similaria Mr. Gon. 341
similaria *Mr.* Psyra 671
similaria *Rothsch.* 588
similaria *Rothsch.* Gnoph. 588 . 48 e
similaria Rothsch. Gnoph. 588, 589
similata *Vorbr.* Boarm. 498, 500 44 a
similis *Harris.* Opor. 97, 425
Simla 540
simonyi *Rbl.* Eucr. 22, 219
simonyi Rbl. Eucr. 15
simplaria Swh. Ectropis 544
simplex *Alph.* Pseud. 217
simplex Btlr. Eupith. 194
simplex *Btlr.* Comps. 682
simplex Comps. 681
simplex Btlr. Prosop. 216
simplex *Dielze* Eupith. 194
simplex *Th.-Mieg.* Cos. 31
simplex *Warr.* Anm. 104 . . . 10 e
simplicaria Leech Boarm. 478
simplicaria *Rbl.* Dysc. 661, 662
simpliciaria *Leech* Boarm. 484, 485, 719
simpliciaria *Leech* Pseud. 319
simpliciata *Stern.* Ekf. 645
simpliciata Tr. Ana. 87, 242
simpliciata *Wkr.* Cid. 120 . . . 11 g
simpliciata Wkr. Cid. 116
simplicior *Btlr.* Bap. 298 . . . 22 h
simplicior Mats. Rhynch. 713
simplior *Whli.* Sterr. 67 . . . 6 g
simplificaria *Cul.* Cos. 32 . . . 6 c
simplificata Schleppn. Euchl. 18
simplonica Wack. Cal. 101
sinadmissa *Whli.* Boarm. 500, 501, 504, 505 . . . . 41 b, 53 i
sinae *Whli.* Sem. 388 . . . . . 31 a
sinapiaria *Pouj.* Arch. 216
sinarum *Whli.* Boarm. 536 . . 45 h
Sinaspilates Whli. 677, 679
sinata *Whli.* Our. 352, 353 . . 28 a
sinearia *Guen.* Boarm. 539, 540, 721
sinearia Guen. Boarm. 533, 540
sinearia *Whli.* Het. 91, 92 . . . 9 d
sincliturata *Cul.* Cid. 144
sinensaria *Leech* Myrt. 297 . . 22 h
sinensis *Heydem.* Cid. 117, 246 . 13 f
sinensis *subsp. n.* Perc. 264 . . 20 a
sinensis *subsp. nov.* Sym. 26 . . 4 b
sinensis Prt. Rhod. 25
sinensis *Whli.* Apop. 311 . . . 23 h
sinensis *Whli.* Elph. 553 . . . 46 e
sinensium *Oberth.* Boarm. 529, 530 . . . . . 45 e
sinesefida *Whli.* Gnopharm. 567 47 f
sinextincta *Whli.* Boarm. 505
singularia *H.-Schäff.* Eupith. 183
singularia *Heydem.* Cid. 122 . . 13 b
sinibia *Whli.* Ambl. 408 . . . . 33 e
sinica *ssp. n.* Diloph. 263 . . . 20 a
sinica *Whli.* Arich. 258 . . . . 19 c
sinicaria Leech Abr. 275, 280
sinicaria *Leech* Boarm. 471, 545 41 g
sinicaria Leech Boarm. 545
sinicaria *Leech* Cab. 307 . . . 23 e
sinicaria *Leech* Eupith. 195 . . 18 a
sinicaria *Wkr.* Sem. 385 . . . 31 e
sinicola *Whli.* Trist. 357 . . . 28 g
siniherbida *Whli.* Boarm. 529, 530
sinilluminata *Whli.* Abr. 285, 290 . . . . . 22 a
sinimaculata *Whli.* Boarm. 504
sinimaculata Whli. Boarm. 499, 500
siminartaria *Whli.* Abr. 285 . . 22 a
siniterata *Whli.* Boarm. 501
sinitibetica *Whli.* Bist. 433 . . 36 a
sinobia *Whli.* Pog. 306 . . . . 23 d
sinoisaria *Oberth.* Hipp. 9 . . . 2 c
sinopersonata *Whli.* Scop. 37 . 4 i
sinopicaria *Whli.* Abr. 278, 279, 282, 283 . . . . . 21 d
sinotibetaria *Whli.* Atop. 173 . 14 d
sinotibetaria Atop. 174
sinotibetaria *Whli.* Sem. 385 . 31 e
sintenisi *Stgr.* Cid. 145
sinuosa Warr. Boarm. 541
sinuosa *Wil.* Scion. 360
sinuosaria *Ev.* Eupith. 198
sinuosaria *Leech* Crasp. 221
sinuosaria *Leech* Het. 91, 92
sinuosaria Leech Iod. 21
sinuosaria *Leech.* Phig. 417
sinuosala Giorna Hydr. 178
Siona *Dup.* 669
Siona 83, 675
siren *Prt.* Ag. 8
sirentina *Dhl.* Em. 50
Sirinopteryx *Btlr.* 356
Sirinopteryx 363
siterata Hufn. Cid. 111, 115
sjöstedti *Djak.* Scop. 223
smallmani *Harr.* Poec. 421 . . 34 i
smaragdaria *F.* Euchl. 17
smaragdaria F. Euchl. 11, 218
smaragdus Hipp. 9
smirnovi Rom. Aspil. 675
snelleni *Christ.* Gnoph. 579 . . 48 a
snelleri Christ. Gnoph. 578, 581

snelleni Hed. End. 340
sobrinata *Hbn.* Eupith. 206, 207
sociaria *Hbn.* Syn. 463, 464, 465
soffneri *Harr.* Poec. 420
solata Schrk. Nothopt. 243
solida *nov.* Sterr. 52
solidaria *Gn.* Sym. 26, 27 . . . 4 b
solidaria Sterr. 57
solieraria Rbr. Boarm. 448, 452, 453, 472, 473, 484 . . . . . 42 a
Solitanea *Djak.* Cid. 160
solitaria *Albr.* Orth. 75 . . . . 7 f
solitaria *Christ.* Apost. 26
Somatina *Gn.* 26
Somatina 23
somnambula *Dhl.* Sterr. 64
songarica *Alph.* Boarm. 498, 499
sophia *Btlr.* Eupith. 194, 195
sordaria *Thnbg.* Gnoph. 616 . . 50 g
sordaria Thnbg. Gnoph. 613
sordiata Fuessl. Ang. 351
sordida *Btlr.* Boarm. 522, 721
sordida *Btlr.* Ita. 398
sordida *Rothsch.* Sterr. 67 . . . 6 f
sordida Warr. 50
sordida *Whli.* Arch. 5 . . . . 1 e
sordidaria *Leech* Sel. 328
sordidaria Rothsch. Boarm. 473
sordidaria Zerny Lyth. 234
sordidaria *Zett.* Lyth. 71, 72, 235
sordidata *Wilem.* Eupith. 208 . 18 e
sordina Bryk Boarm. 721
sorditaria *Hbn.* Erann. 413 . . 33 h
sorinaria *Oberth.* Boarm. 505 . 44 e
sororiata *Hbn.* Cars. 88
sounkeana *Mats.* Boarm. 487
sounkeana *Mats.* Cid. 114, 115, 245
southi *Prt.* Boarm. 506
spadicearia *Schiff.* Cid. 126, 127, 128, 248
spadicearia Schiff. Cid. 136
spadiceata *Zerny* Eupith. 198 . 18 b
spangbergi *Lamp.* Ang. 351
spaniocentra Prt. Rhomb. 11
sparsa *Btlr.* Arich. 257, 259
sparsaria *Hbn.* Ita. 398 . . . . 32 c
sparsaria Hbn. 382, 391, 713
sparsata *Tr.* Antic. 212
sparsata Tr. Collix 211, 212
sparsata-hazeleighensis *Porr.* Abr. 281
sparsata-varleyata *Porr.* Abr. 281
spartiata Hbst. Ches. 85
Spartopteryx *Gn.* 466
spatiosaria Wkr. Boarm. 533
specialis Eupith. 209
specularia *Mr.* Corym. 362
specularis *Mr.* Gar. 331, 332 . 25 f
speudodegeneraria *Whli.* Sterr. 61
Sphagnodela *Warr.* 7
sphalera *Whli.* Gnoph. 626 . . 49 g
sphalera Whli. G. 569
sphenorrhyma *Prt.* Trich. 91 . 9 d
Spilopera *Warr.* 379
Spilopera 334
spinosaria *Dhl.* Apl. 3
Spinuncina Whli. 392
Spinuncus *Whli.* 280
spinuncus 275, 382
spissilineata *Metzn.* Eupith. 183, 253
spissistrigaria Trti. Catacl. 171
spitzi *Rbl.* Psod. 631
splendens *Bllr.* Nin. 296
splichali *Hafn.* Dysc. 658
spodiaria *Lef.* Ita. 396, 397
spodiaria Lef. Sem. 382
spoliata Stgr. Sterr. 66
sponsaria *Brem.* Hipp. 9
sponsaria Prt. Hipp. 9
sproengertsi *Dietze* Eupith. 200
spröngertsi *Püng.* Gnoph. 590, 614 . . . . . 51 a
spurcaria *Lah.* Gnoph. 619, 620, 621
spurcataria Wlk. Psyra 707
squalidaria *Cost.* Ell. 323
squamata *Std.* Apl. 3
sriginaria *Andr.* Sterr. 56
stabiensis *Stdr.* Chorocl. 211
stachyphora *Whli.* Gnoph. 611, 612 . . . . . 49 g
Stamnodes *Gn.* 81
Stamnodes 70
stathima *sp. n.* Hemist. 219 . . 17 b
staudingeri Alph. Kuld. 79, 80
staudingeri *Boh.* Eupith. 187
staudingeri Brachy. 61
staudingeri *nom. nov.* Horisme 213 . . . . . 17 d
staudingeri *Obr.* Lyth. 234
staudingeri Obr. Lyth. 233
staudingeri *Prt.* Brachygl. 68, 232
staudingeri *Th.-Mieg.* Orth. 75 . 7 g
staudingeri *Wnnk.* Gnoph. 603
staudingeri Wnnk. Cid. 110
Stegania 375, 404, 642
steganioides *Bllr.* Pyl. 27
steinbacheri *subsp. nov.* Scop. 36 6 g
stellata Gn. Cid. 151
stellata *Warr.* Cid. 139
stemmataria *Ev.* Gnoph. 587
stena *Whli.* Teph. 399 . . . . 32 d
steniabraxas *Bryk* Abrax. 703
Stenoporpia 472
stenopteraria *Trti.* Micr. 15
stenorhabda *Whli.* Lac. 181 . . 14 e
Stenorumia *Hmps.* 363
stenotaenia *Dhl.* Cid. 125
stenotaenia Hellw. Cid. 111
stenotaenia *Kautz* Cid. 126
stenotaenia *Schaw.* Cid. 162
stenotaenia *Schwsch.* Psod. 640 . 51 h
stenotaeniata *Klim.* Cid. 133
stenotaeniata *Nitsche* Cid. 130
stenotrigonum *Whli.* Sem. 385 . 31 e
stenozona *Prt.* Hast. 80 . . . 8 c
stephaniaria *Lhomme* Tephr. 559 . . . . . 47 c
stepparia *Bsd.* Lith. 241
sterilis *sp. n.* Orth. 235 . . . . 17 f
sternecki *Prt.* Scop. 39
sternecki *subsp. n.* Catacl. 171
sternecki *sp. n.* Horisme 213 . 18 g
sternecki *Whli.* Boarm. 490 . . 43 e
Sterrha *Hbn.* 50
Sterrha 67, 69, 224
sterrharia Stgr. Aspil. 677
Sterrhicae 23
Sterrhinae 22
Sterrhinae 33, 69, 70, 179
stertzi *Rbl.* Eupith. 191 . . . . 14 h
stevenaria *Bsd.* Gnopharm. 568, 569, 574
stevensi *sp. n.* Pier. 173 . . . 16 d
Sthanelia Bsd. 562
stictochila *sp. n.* Hemith. 14 . 2 h
Stigma *Warr.* 49
stigmaria *Dhl.* Cos. 31
stigmata *Mr.* Scop. 45 . . . . 5 d
stigmatica Christ. Eupith. 190
stigmatica Warr. Pseud. 319
stigmatisata *Std.* Comib. 12, 218
stilpna *Prt.* Cid. 132 . . . . . 12 g
stipitaria *Oberth.* Boarm. 532
stöckli *Pillich.* Lith. 84
stötzneri Stern. 624
stolidaria *Leech* Med. 446
storae *Andr.* Sterr. 59
strabonaria *Z.* Cos. 32
stragulata H.-Schäff. Cid. 113
stragulata *Hbn.* Cid. 112
stragulata Hbn. Cid. 111, 112
stragulata *Whli.* Cid. 169
straminata Bkh. Sterr. 66
straminata Tr. Sterr. 59
straminearia *Leech* Asth. 181 . 16 i
straminearia *Leech* Lox. 673
straminearia *Leech* Trig. 406 . 33 b
strandi *Pfau* Boarm. 537
strataria *Hufn.* Bist. 429, 430, 718
stratata *Wilem.* Horisme 215 . 18 g
stratonice *Cr.* Cyst. 270
stratonice Cr. Cyst. 269
strenioides Btlr. Prote. 317
strenioides Leech Prote. 317
strenioides Stern. Prote. 317
strenua *Whli.* Neoly. 272 . . . 20 h
Strepsizuga Warr. 99
striaria *Proch.* Bist. 429
striata *Krul.* Hel. 4
striata *Stöckl.* Arich. 256
strictaria *Led.* Syn. 464
strigaria Hbn. Scop. 60
strigata *Dietze* Eupith. 208
strigata Dziurz. Bup. 651
strigata Hem. 368
strigata *Stgr.* Rhod. 24
strigata *Warr.* Monoc. 404 . . . 32 i
strigata Warr. Monoc. 382
strigatissima *Ttri.* Eupith. 206 . 17 k
strigillaria *Hbn.* Perc. 681
strigulata *nov.* Cid. 121
strigulata *F.* Cid. 120
strigulata *Heydem.* Cid. 121, 122
striolata *Btlr.* Thin. 357
striolata *Klem.* Ang. 351
striolata *Stgr.* Sterr. 56, 226 . . 18 f
strixaria Gn. Med. 445
strobilata Hbn. Eupith. 184
stschurovskyi *Ersch.* Aspil. 676 53 d
stulta *Btlr.* Het. 364
stupida *Alph.* Cid. 127 . . . . 12 e
stygiata *Kautz* Cid. 151
stygnazusa *subsp. nov.* Het. 91 . 9 e
styriaca *Schwsch.* Ist. 395
suavata *Christ.* Orth. 79 . . . 8 a
suareolaria Fuchs Sterr. 66
suavis *Carad.* Rhod. 24
suavis Sch. Thal. 19
subaerata Hbn. Chlor. 210
subalbida *Lum.* Arich. 256 . . 34 a
subalbida *Marsehn.* Cid. 158
subalbulata *Stern.* Scop. 44
subalpina *Dhl.* Lyc. 425
subalpinaria *Dhl.* Erann. 414
subalpinaria *Lamp.* Ang. 351
subangularia *H.-Schäff.* Scop. 36
subangulata *Koll.* Cid. 148, 251
subangulata Koll. Cid. 123
subangulata *Ray.* Abr. 281
subapennina *Const.* Cid. 115
subargentaria *Oberth.* Comib. 12 2 g
subatrata *Stgr.* Eupith. 193
subatrata *Wyn.* Scop. 38
subatrata *Whli.* Croc. 668
subbasalis *Whli.* Noth. 321 . . 24 e
subbreviata *Stgr.* Eupith. 204 . 17 k
subcaerulea *Prt.* Hemist. 20
subcaeruleata *Randou* Cid. 138
subcandidata *Wkr.* Scop. 44
subcandidata Wkr. Scop. 223
subchromaria *Whli.* Fasc. 333 . 25 i
subcinctata *Prt.* Chlorocl. 211 . 18 f
subcinctata Prt. Cid. 253
subclarilimbata Whli. Gnoph. 600, 601
subcompleta Fernand. Sterr. 54
subconferenda *Whli.* Boarm. 527 45 a
subconspicua *Prt.* Rhod. 25 . . 3 i
subcordaria *H.-Schäff.* Eil. 377, 378
subcurvaria Oberth. Our. 354, 357
subdecorata *Warr.* Med. 446
subdeleta Ckll. Lom. 291
subdilectaria *Whli.* Boarm. 489, 490 . . . . . 43 e

Subdischidesia *Whli.* 622, 623
subfalcaria *Christ.* Hast. 80 . . 14 i
subfalcata *Pouj.* Lox. 672
subfalcata *Warr.* Cid. 154 . . . 15 e
subfasciaria *Boh.* Cid. 168 . . 16 b
subfasciaria *Nitsche* Gnoph. 614
subferrugineata *Pouj.* Dal. 349
subfimbriata *subsp. nov.* Orth. 76
subflava *Whli.* Abr. 281, 282 . 21 f
subflava Whli. Abr. 280
subflavaria *Mill.* Boarm. 481, 482
subflavaria Mill. Boarm. 478, 480
subfulvaria *Dhl.* Gnoph. 602
subfulvata Haw. Eupith. 197, 198
subfumida Warr. Perc. 264
subfusca *Brdt.* Nych. 441, 718 . 38 c
subfuscata *Stgr.* Lith. 238
subgriseata Stgr. Cid. 252
subhastata *Nolek.* Cid. 159
subhastata Nolek. Cid. 158., 160, 161, 162
subicterata *Prt.* Eupith. 195 . 14 l
subillineata *Strd.* Cid. 151
sublacteolata *Whli.* Eupith. 195 18 a
sublanosa *Whli.* Boarm. 499, 502
sublatsaria *Whli. subsp. n.* Hydr. 177 . . . . . 14 d
sublavaria Guen. Cleora 469
sublimis Btlr. Boarm. 506
sublongaria *Stgr.* Sterr. 58, 227
sublongaria Stgr. Sterr. 63
sublunaria *Steph.* Sel. 327 . . 25 b
sublutearia *Zerny* Boarm. 479 . 42 g
submacularia *Leech* Gel. 12 . . 2 h
submarginata *Warr.* Cid. 149
submarmoraria Boarm. 493
submediostrigata *Whli.* Noth. 320 . . . . . 24 g
submelanaria *Zerny* Boarm. 474 42 b
submundulata Stgr. Ana. 86
submutata *Tr.* Scop. 40 . . . 4 k
submutata Tr. Scop. 34, 39, 47, 48 . . . . . 4 k
submutulata *Rbl.* Scop. 40
subnigra *Zöltn.* Lyg. 109
subnigrans *Whti.* Buz. 435 . . 37 a
subnigraria *Uffeln* Phig. 417
subnitida Warr. Boarm. 499
subnivea *Whli.* Gnoph. 617 . . 51 b
subnotata Hbn. Eupith. 198
subnotata *Warr.* Bap. 301
subnubigosa *Prt.* Trp. 6 . . . 1 g
subobliquaria *Mr.* Hydr. 179 . 16 g
subobsoleta Burr. Hipp. 9
subochraria *Leech* Cid. 155
subochrea *Whti.* Par. 370 . . . 30 d
subochreata Cid. 155
subomissa *Whli.* Syn. 309 . . . 23 f
suboranaria *nov.* Brachygl. 231
subornata Prt. Scop. 46
suboxydata Stgr. Eupith. 198
subpicaria *Prt.* Med. 445
subplagiata *Wkr.* Cer. 454, 455, 456, 460, 461
subplagiata Hmps. Hem. 455
subplagiata Wlkr. Cer. 448
subprocumbaria *Oberth.* Comib. 12 . . . . . 1 d
subpulchrata *Alph.* Eupith. 190
subpullata *Whli.* Gnoph. 614
subpunctaria *H.-Schäff.* Scop. 42
subpunctaria *Leech* Trist. 357
subpunctaria Leech Trist. 354
subpurpuraria *Leech* Plag. 359
subpurpurata *Stgr.* Sterr. 55
subrecta *subsp. nov.* Sterr. 52 . 5 g
subrecta *Prt.* Sterr. 224
subreferta *sp. n.* Probl. 33 . . 4 f
subrepandata *Stgr.* Boarm. 505
subrigua *subsp. nov.* Hipp. 9 . . 2 c
subrosearia Stgr. Rhod. 70
subroseata *Haw.* Scop. 45 . . . 5 d
subroseata *Warr.* Het. 364, 367 . 30 d
subroseata *Woodf.* Cos. 30
subrubescens *Warr.* Horisme 212, 213 . . . . . 17 e
subrubraria *Stgr.* Gnopharm. 568
subrufaria Stgr. Sterr. 55
subrufaria *Uffeln* Erann. 412
subsacraria Stgr. Rhod. 70
subsanguinea *nov.* Rhod. 24
subsaturata *Gn.* Sterr. 225
subsaturata Gn. Sterr. 55, 228
subscudularia *Trti.* Boarm. 473, 474 . . . . . 42 b
subseparata *ab. nov.* Rhod. 23
subsequaria *H.-Schäff.* Eupith. 200
subsericata Stgr. Triph. 99
subsericeata Haw. Sterr. 57
subsordiata *Inoue* Anger. 710
subsparsus *Whti.* Gar. 332 . . 25 g
subspersata *Ftdr.* Xyl. 337
subspersata *Whli.* Bap. 301, 302, 303 . . . . . 23 a
subsplendidaria *Whli.* Gnoph. 594 . . . . . 48 g
substraminata *Prt.* Sterr. 61
substriata *Trti.* Sterr. 63
substrigaria *Stgr.* Scop. 44
subtatincta *Hmps.* Eupith. 253 18 f
subtaminata Prt. & Stern. Bap. 301
subtaurica *Whli.* Cid. 112 . . . 11 c
subtaurica *Whti.* Gnoph. 602 . 50 c
subterminalis Prt. Ephem. 448, 462
subtessellata Wkr. Lomo. 293, 294, 704
subtila *Brdt.* Gnoph. 610 . . . 50 e
subtiliaria *Brem.* Com. 21
subtilis *subsp. nov.* Scop. 44
subtilisparsata *Whli.* Catacl. 171 14 c
subtracta *sp. n.* Scop. 39 . . . 4 k
subumbrata Dtz. Eupith. 200
subumbrata Schiff. Eupith. 192, 195, 196, 210
subvariegata *Stgr.* Gnoph. 609, 610 . . . . . 50 a
subvicinaria *Stgr.* Orth. 76, 255 14 k
subvirens *Whli.* Fasc. 333 . . . 25 i
subvirgatula *Whli.* Our. 354 . 28 c d
subvirida *Brdt.* Nych. 443 . . 38 d
subvirida Brdt. Nych. 442
subvulpinaria *Obr.* Sterr. 225
succenturiata *L.* Eupith. 195
succenturiata-var. L. Eupith. 197
sudetica *Stern.* Psod. 640 . . . 51 h
sufflata *Gn.* Sem. 385
sufflava *subsp. nov.* Som. 220 . 17 b
suffumata *Finke* Cid. 169
suffumata Leech Cid. 136
suffumata *Schiff.* Cid. 136, 249
suffusa *Dietze* Eupith. 191
suffusa *Hannem.* Cid. 128
suffusa *Harr.* Sterr. 59
suffusa *Lempke* Lyth. 72
suffusa Lempke Lyth. 234
suffusa Prt. Ana. 86
suffusa *Prt.* Syn. 309, 705 . . . 23 f
suffusa *Prt.* Ven. 174
suffusa *Tutt.* Abr. 284, 286 . . 21 h
suffusa *nov.* Ana. 87 . . . . . 9 a
suffusa *Warr.* Abr. 289, 290 . . 21 h
suffusaria *Warr.* Boarm. 471
sugitanii Inoue Hir. Abrax. 703
sugitanii *subsp. nov.* Lyg. 109 . 11 a
sugitanii *subsp. nov.* Stamn. 81 . 8 d
suifunensis *Kard.* Breph. 1 . . 1 a
suleiman *Whli.* Teph. 400 . . . 32 e
suleimania *Whli.* Apo. 418 . . 34 f
sulphurea *Btlr.* Aua. 338
sulphurea *Btlr.* Opist. 363
sulphurea *Sehaw.* Our. 352
sultania *Whli. subsp. nov.* Cid. 145 . . . . . 15 b
sultanica *Whti.* Dysc. 659 . . . 52 i
sultanica Whti. Dysc. 658
summa *form. nov.* Probl. 33
sumpana *Whti.* Gnoph. 593
superans *Bttr.* Buz. 435 . . . . 36 g
superans *Btlr.* Probl. 33, 222
superans *Btlr.* Trp. 6
superba *Heydem.* Cid. 118 . . . 11 e
superba *Prt.* Gnoph. 576
superciliata *Prt.* Scop. 41
superior Bttr. Scop. 42
superornataria *Oberth.* Comib. 11 . . . . . 6 c
supinaria *Mn.* Gnoph. 595, 596, 597, 598, 600 . . . . . 49 c
supinaria Mn. Gnoph. 592, 599, 601
supinata Guen. Gnoph. 595
supinodes *Whli.* Gnoph. 599
suplata *Frr.* Cid. 130
suplata Whli. Cid. 130
suppergressa *Bttr.* Cid. 162, 163 15 k
suppressaria *Guen.* Buz. 436
suppressaria Mats. Buz. 436
suppunctaria *Z.* Cos. 32 . . . 4 e
suprapunctata *Whli.* Cab. 307
suprasordida *Whli.* Sem. 383 . 31 b
sureyata *Rbl.* Ches. 85 . . . . 8 g
suspecta *Warr.* Abr. 288
suspecta Warr. Abr. 284, 286, 287, 289, 703
suspectata *Dietze* Eupith. 202 . 18 d
sustenta *subsp. nov.* Cid. 140
sutiliata *Christ.* Eupith. 198 . 17 e
sutiliata Eupith. 194
sutschana *Whli.* Gar. 331 . . . 25 f
sutschanica *Whti.* Boarm. 537 . 45 i
sutschanska *Whli.* Het. 364, 367 29 i
svenhedini Djak. Neoly. 274
swanni *Prt.* Opist. 363
sybillaria *Swh.* Scop. 38
sybillaria Swh. Acid. 64
sychnospilas *Prt.* Cul. 266
Syllegusina *Whli.* 721
Syllegusina 540
sylvanaria *H.-Schäff.* Hypox. 374 . . . . . 30 e
sylvata *Scop.* Abr. 284
sylvata Scop. Abr. 283, 287, 288, 289, 703
sylvestraria *Hbn.* Sterr. 59, 227
sylvestrata Sterr. 59
symaria *Oberth.* Hipp. 9 . . . 2 c
Symmacra *Warr.* 26
Symmetresia *Whli.* 367
Symmetresia 363
symmetrica *Djak.* Art. 338
symmetrica *Djak.* Het. 368
symmetrica Djak. Het. 363, 367
symmicta *Whli.* Gnoph. 604 . . 49 i
symmora *subsp. nov.* Stamn. 236
Synegia *Gn.* 308
Synegia Gn. 705
Synegiodes *Shw.* 27
Synegiodes 29
syngenes *Whli.* Discol. 175 . . 14 e
syngenica *Whli.* Abr. 277, 278 . 21 c
syngenica Whli. Abrax. 703
synnephes *Whti.* Phal. 329 . . 25 c
synola *Whti.* Hir. 551
Synopsia *Hbn.* 463
Synopsia 460, 465, 466, 547, 550
Synopsidia *Djak.* 464
Synopsidia 667
syrdarjana *Whli.* Hem. 451 . . 39 g
syriaca *Prt.* Mann. 561 . . . . 47 a
syriaca *Th.-Mieg.* Gnoph. 582
syriaca *Whli.* Erann. 414 . . . 33 g
syriaca *Whli.* Nych. 439, 440 . 37 g
syriacaria *Culot* Scop. 45 . . . 5 d
syriacaria *Stgr.* Selid. 652, 653 . 52 c
syriacaria *Stgr.* Sem. 384

syriacata *Guen.* Pseudop. 375
syriacata *Prt.* Cid. 124
syriacata *Stgr.* Eupith. 190
syrilibani *Whli.* Boarm. 484 . . 43 d
syrilibanotica Whli. Scop. 40
syringaria *L.* Phal. 328, 330, 331
syringaria L. Phal. 707
syrirana *Whli.* Boarm. 483 . 43 a, b
syrisca *Whli.* Boarm. 483 . . . 43 b
syritaurica *Whli.* Boarm. 479 . 42 g
syritaurica Whli. Scop. 36
Syrrhodia *Hbn.* 313
Syrrhodia 313, 404
Sysstema *Warr.* 552
szechuana *Whli.* Cid. 136 . . . 13 d
szechuana *Whli.* Our. 353 . . . 28 b
szechuanensis *Prt.* Scop. 44 . . 5 c
szechuanensis *Whli.* Cid. 157 . 14 b
szechuanensis *Whli.* Cul. 266 . 20 b
szechuanensis *Whli.* Discol. 175 14 e
szetschwana *Whli.* Psyra 670, 671
szetschwanensis *Whli.* Het. 368 29 k
szymanskii *Isaak* Breph. 1

T.

tabianaria Prav. Scop. 35
tabidaria *Z.* Rhod. 24, 220
tabidaria Z. Rhod. 23, 219, 220
taczanowskiaria *Oberth.* Cid. 143
taeniaria *Frr.* Rhod. 24 . . . . 6 a
taeniata *Steph.* Cid. 163, 253
taeniata Stph. Cid. 248
taeniolaria *Hbn.* Selid. 653
taeniophila *Stgr.* 297
taeniophila Stgr. 297, 298
taftana *Brdt.* Gnoph. 611
taftana *Brdt.* Nych. 443 . . . 38 e
tahoa *Whli.* Gon. 343 . . . . 26 h
tahoensis *Whli.* Het. 367
taigana *Djak.* Cid. 115
taiwana Wilem. Chlor. 8
taiwana Wilem. & South. Lobo. 105
taiwanica Bast. Arich. 260
takeuchii *Mats.* Bist. 434 . . . 36 c
talyshensis *Whli.* Gnoph. 591 . 49 e
tamaria *Oberth.* Cid. 168
tamaria Oberth. Cid. 145
tamarisciata *Frr.* Eupith. 202
tamsi *Rbl.* Selid. 654
Tanaoctenia *Warr.* 323
Tanaorhinus *Btlr.* 8
Tanaotrichia *Warr.* 26
tancrearia Sem. 382
tancrearia *Stgr.* Sem. 393
tancrearia Stgr. Lith. 372
tandjrinaria *Oberth.* Neoly. 273
tandjrinaria Ob. Neoly. 270, 274
tangens *Hannem.* Ana. 87, 242
tangens *Hann.* Lyth. 71, 234
tangens *Schaw.* Gnoph. 586
tangens *Warn.* Aspil. 676 . . . 53 c
tangens *Whli.* Notho. 89
tangens *Whli.* Orth. 77
tannuensis *Prt.* Cid. 126 . . . 12 b
tantalidis *Trti.* Brachygl. 68, 229, 232 . . . . . 6 i
tantillaria *Bsd.* Eupith. 208
taochata *Led.* Triph. 99, 243
taochata Led. Triph. 98
taochata part. Stgr. Triph. 98, 99
tapaica *Whli.* Med. 445 . . . . 38 h
tapaicola *Whli.* Med. 446 . . . 38 g
tapaiensis *Whli.* Cor. 298 . . . 25 a
tapaishana *Whli.* Bap. 301 . . 23 b
tapaja *Whli.* Boarm. 719 . . . 45 c
tarda *Harr.* Poec. 421
tarfata *Lue.* Eupith. 197 . . . 17 h
tarfata Lue. Eupith. 195
Tasta *Wkr.* 304
tatianaria *Krul.* Cid. 128
tatrica *Prüff.* Lyg. 109
tatsienlua *ssp. n.* Arich. 261 . . 19 e
tatsienlua *Whli.* Abr. 283
tauaria *Stgr.* Cid. 124
taunicata *Fuchs* Cid. 159
taurica *Stgr.* Cid. 133 . . . . . 12 g
taurica *Whli.* Croc. 347 . . . . 27 b
taurica *Whli.* Gloss. 49
taurica *Whli. subsp. nov.* Ches. 241
taurieola Whli. Sterr. 54
taurilibanotica *Whli.* Scop. 40 . 5 a
tauriphila *Whli.* Erann. 416 . . 33 g
Taxeotis 216
tchraparia *Oberth.* Boarm. 522
tchraparia Oberth. Boarm. 521, 522
tchraria *Oberth.* Discol. 176
tchratchraria *Oberth.* Hydr. 178
tchrinaria *Oberth.* Ecod. 624 . . 50 e
tchrinaria Oberth. Ecod. 574, 575
tchrinaria Ob. Hydr. 177
tectaria Lcech. Sterr. 65
tedaldiata Fuchs Eupith. 185
tekkearia *Christ.* Dysc. 667
tekkearia *Christ.* Synop. 465
telekii *Bartha* Psod. 633
Telenomeuta *Warr.* 104
temeraria *Swh.* Sem. 389
temeraria Swh. Boarm. 540, 721
temerata *Schiff.* Bap. 301, 302
temperata *Ev.* Odontogn. 573
tempestaria *H.-Schäff.* Cid. 132
tempestivata (Boarm.? Eupith.?) 204
tempestivata Z. Gymn. 210
tendicularia *Dhl.* Eupith. 189
tendiculata *Dhl.* Eupith. 189
tendinosaria *Brem.* Boarm. 470
tenebraria Arich. 254
tenebraria *Esp.* Orph. 627
tenebraria Esp. Orphne 617
tenebraria *Fiedl.* Boarm. 524
tenebraria *Moore* Arich. 259, 260 19 f
tenebraria *Rbl.* Nyss. 422
tenebraria *Wgn.* Gnoph. 615 . 50 i
tenebrata *Dhl.* Cid. 141
tenebrata *Dietze* Gymn. 210
tenebricosa Djak. Pleog. 470
tenebrosa *Kitt.* Bieh. 393
tenellaria Rmb. & Bsd. Sterr. 60
tenellata *Dietze* Eupith. 206 . . 17 g
tenellata Dtz. Eupith. 186, 210
tenerata Christ. Lepto. 92
tenerifensis *Rbl.* Eupith. 205
tenerifica Rbl. Caloc. 171
tengistanica *Brdt.* Encon. 655
tenietaria Peribat. 469
tenietaria *Stgr.* Boarm. 475, 476, 477, 478 . . . . . 42 b
tenuiarcuata *Whli.* Neoly. 273 . 20 g
tenuiarcuata Whli. Neoly. 271, 272
tenuiata Hbn. Eupith. 183
tenuiata *Stgr.* Sem. 384
tenuifasciata *Osth.* Cid. 112
tenuifasciata *Whli.* Psod. 630
tenuifasciata *Schima* Cid. 163
tenuilinea *Alph.* Hemist. 20 . . 3 e
tenuipicta *Whli.* Lox. 673
tenuirussata *Zerny* Sterr. 64 . . 6 c
tenuis *Müll.* Sterr. 226
tenuis *Stgr.* Eum. 3 . . . . . 1 b
tenuisaria Promet. 715
tenuisaria *Stgr.* Boarm. 525
tenuisaria Stgr. Boarm. 524, 721
tenuiscaria Alb. & Warn. Boarm. 525
tenuistriga *Cal.* 29
tenuistrigata *Carad.* Rhod. 24
tenuivattata *Lempke* Lyth. 72
Tephrina *Gn.* 398
Tephrina 230, 313, 355, 377, 381, 382, 404, 416, 704, 713, 714, 717
Tephroclystia 62, 209
Tephronia *Hbn.* 554
Tephronia 565
Tephrosia 405, 472, 533, 539, 545, 547, 553, 560, 565
teriolensis *Dhl.* Em. 50
teriolensis *Dhl.* Erann. 415
teriolensis *Dhl.* Nych. 436 . . . 37 b
teriolensis Dtz. Eupith. 189
teriolensis *Kitt.* Nothopt. 90
teriolensis Müll. Gnoph. 616, 617
teriolica *Whli.* Tephr. 555
terminolineata *Rothsch.* Sterr. 64 6 e
terna *Harr.* 426
ternata Scop. 34, 41
ternata Schrk. Scop. 41, 47
Terpna *H.-Schäff.* 6
terranea *Btlr.* Nothopt. 90
terranea *Btlr.* Zola 171
terraria *B.-Haas* Boarm. 477 . 42 d
terraria B.-Haas Boarm. 476
terrarius *Weym.* Bist. 429, 430 . 35 g
terrenata *Dietze* Eupith. 190, 253 14 h
terrestraria Rhod. 23
terrigena *subsp. nov.* Scop. 39 . 4 i
terror *Schaw.* Phile. 102
terroraria *Krul.* Lyc. 425 . . . 35 e
terrosa *Btlr.* Hyp. 312 . . . . 23 h
tersata Schiff. Horisme 207, 214, 215
tertrivia *spec. nov.* Lyg. 109 . . 11 a
tesselaria *Bsd.* Scop. 35
tesselata *Harr.* 426
tessularia *Metzn.* Narr. 394, 713
testacea *Btlr.* Zancl. 339, 340, 709
testacea Swh. Sterr. 67
testaceata *Don.* Hydr. 177
testaceata Don. Hydr. 176
testaceata Prt. Cid. 160
testaceolata *Stgr.* Cid. 151
testaria *F.* Amyg. 81
testata *L.* Lyg. 108, 244 . . . 10 h
tetarte *Whli.* Ctenogn. 570, 574
tetarte Whli. Ct. 350
tetrabilunaria *Klem.* Sel. 327
Tetracis 671
tetralunaria *Hfng.* Selen. 706, 707
tetralunaria Hfng. Sel. 327, 328
tetraspilaria *Whli.* Boarm. 528 . 43 i
tetrica *Btlr.* Arich. 255
tetrica Btlr. Arich. 254
tetricata Gn. Horisme 214
teutoburgensis *Schultz* Sterr. 228
Thalassodes *Gn.* 13
Thalera *Hbn.* 18
Thalera 12
thamia Prt. Lomo 294
thaumasia *Stgr.* Dasyp. 416
thaumasia Stgr. Encon. 655, 656
thaumastaria *Rbl.* Ligny. 409, 715 . . . . . 33 c
theclaria Wkr. Apop. 310
thedenii Rbl. Cid. 126
thedenii *Lampa* Cid. 126, 128
theobromaria *Trti.* Hem. 449
theodoraria Oberth. Comib. 11
theodoraria *Warn.* Dysc. 661
Thera Cid. 122
Thera *Steph.* 111, 114
therapaena *Prt.* Micr. 16 . . . 3 b
Theria *Hbn.* 409
Theria 299, 300, 410
thermosaria *Hmps.* Eupith. 198 14 e
thetis *Harr.* 426
thetydaria *Gn.* Gel. 13
theuropides *Oberth.* Hir. 551
theuropides Oberth. Hir. 547, 569, 574
thibetaria *Oberth.* Buz. 436
thibetaria *Oberth.* Micra. 553
thibetaria Oberth. Micra. 552

thibetaria *Oberth.* Stamn. 81, 236 . . . . . 8 d
thibetaria *Whli.* Lomo. 294 . . 22 f
thibetica *Whli. subsp. nov.* Thal. 19 . . . . . 3 d
thibetica Whli. Lomogr. 704
thierry-miegi Le Cerf Triph. 98
thingvallata *Stgr.* Cid. 121 . . 11 g
Thinopteryx *Btlr.* 357
tholeraria *Püng.* Gnoph. 612 . 50 b
tholeraria Püng. Gnoph. 609, 622
thomasata Warr. Cid. 129
thoracicaria *Oberlh.* Biston 718
thoracicaria Oberth. Bist. 433
thulearia ab. *clara Prt.* Cid. 158
thulearia *H.-Schäff.* Cid. 159
thurifera Zerny Boarm. 448
thurifera Zerny Hem. 472
thuriferaria *Zerny* Hem. 452, 453, 454 . . . . . 39 f
thyatiraria *Oberth.* Trp. 6
thyatiroides Stern. Trp. 6
Thyridesia *Whli.* 385
Thyridesia 382, 540, 721
Thyridide 336
tianschanica Alph. Cid. 247
tibetana *Heydem.* Cid. 121, 122 . 13 b
tibetica *Whli.* Spar. 466 . . . 41 b
tibiale *Esp.* Bapt. 82, 237
tibiaria Rmb. Gnoph. 407
tibiaria Rmb. Liod. 409
tibiaria *Rmbr.* Pachycn. 562, 563
tibiaria Rbr. Pachycn. 562, 574
ticina *Whli.* Nych. 437 . . . . 37 c
tienmuensis *Whli.* Cer. 455
tienschana *Whli.* Bist. 435 . . 36 d, g
tientsuena *Whli.* Arich. 258 . . 19 d
tientsuena Whli. Arich. 257
tigrata *Gn.* Obeid. 267
tigrata Gn. Obeid. 268, 269
tiliaria Hbn. Enn. 325
Timandra 22
timandra Alph. Dier. 336
Timandra Dup. Cal. 27
timozzaria *Consl.* Cid. 162
tinagmaria *Gn.* Myrt. 297
tinclaria Hbn. Croc. 668
tineata *Th.-Mieg.* Sterr. 60 . . 5 k
Tineigidia *Stern.* 69
tomaichana B.-Haas Cid. 148
tomarmia Bryk Boarm. 721
tomillata *Chrét.* Eupith. 185
tonchignearia *Oberth.* Phot. 103, 104 . . . . . 10 e
tonghata *Fldr.* Aspil. 676 . . . 53 c
tonnaichana *Mats.* Cid. 148
tophaceata Schiff. Cid. 115, 140, 250
tornifascia *Rolhsch.* Eupith. 205
torniplaga *Prt.* Apo. 368 . . . 30 c
tortuosa Coss. Dysc. 666
tortuosa *Wil.* Bist. 433
tortuosaria *Lecch* Abr. 278, 279
tortuosaria Leech Abr. 276
Tosaura 94
totanigra *Andr.* Sterr. 59
totifasciata *Whli.* Perat. 293
trabucaria *Oberlh.* Dysc. 663
tramesata *Moore* Arich. 255
tramesata Mr. Arich. 254
tranosphena *subsp. nov.* Cid. 153
transalpinaria *Frings* Emat. 648 51 k
transalpinaria Frings Emat. 647, 649
transbaicalensis *Heydem.* Cid. 117
transbaicalensis *Whli.* Prote. 318 24 c
transbaikalica *Whli.* Erann. 413 33 g
transcaspica *nov.* Scop. 40 . . 5 a
transcaspica *Whli.* Nych. 440 . 38 a
transcatenulata *Rothsch.* Sterr. 55
transcaucasica *Prl.* Rhod. 24
transcaucasica *Whli.* Anthy. 317 24 c
transcaucasica *Whli.* Croc. 347 . 27 c
transcaucasica *Whli.* Eum. 326 . 24 i
transectata Hmps. Arich. 258
transectata Wkr. Arich. 258
transiens Prt. Cl. 50
transiens *Std.* Schist. 83
transiens *Stern.* Epip. 6 . . . . 1 f
transiens *Whli.* Hyp. 312 . . . 23 i
transiens *Whli.* Psod. 637, 638, 639 . . . . . 51 e
translinearia *Obr.* Lyth. 234
translineata *Joann.* Boarm. 513
translucida Wlk. Zam. 714
transmarina *Zerny* Orth. 78 . . 7 k
transscissa *Wlkr.* Boarm. 525, 527
transsylvanaria *Dhl.* Eupith. 183
transsylvanaria *Dhl.* Sterr. 51
transversa *Byt.-Salz* Cid. 251
transversa Tutl Abr. 284
transversaria *Byt.-Salz & Brandl* 240
transversata *Byt.-Salz* Lith. 373
transversata *Hufn.* Phile. 244
transversala Hufn. Phile. 102
trapezaria *Bsd.* Croc. 709
trapezaria Warn. & Alb. Croc. 709
trapezina Cul. Croc. 709
trapezoides *Schille* Gon. 340
tremiscens *Prl.* Rhod. 25 . . . 4 b
tremulala C. 98
tremulata *Gn.* Triph. 100 . . . 10 a
tremulala Hmps. Scot. 100
trepidaria Hbn. Psod. 631, 632, 634, 636, 639
tretralunaria *Hfng.* Sel. 328
triangulala Closs Croc. 347
triangulala Hmps. Sem. 391
triangulata *Hann.* Lyth. 71
triangulata *Heinr.* Cid. 152
triangulata *Wgn.* Cid. 149
triangulifera *Imaidz.* Noth. 705
triangulifera *Mr.* Cid. 152
triangulifera Warr. Cid. 152
triangulum *Oberth.* Pseudop. 376
tricedista *sp. n.* Lyg. 245 . . . 17 a
Trichobaptria *Prl.* 82
Trichodezia *Warr.* 82
Trichoplites *Swh.* Cid. 158
Trichoplites Swh. Cid. 118, 145, 158
Trichopterigia *Hmps.* 91
trichroma *Whli.* Monoc. 405 . . 33 a
tricolorata *Cul.* Cid. 120 . . . 13 b
tricolorata *Schrk.* Cid. 169
tricyrta *Whli.* Boarm. 509 . . 44 g
tricyrta Whli. Boarm. 508
tridentifera *Mr.* Opist. 363 . . 29 h
trifasciata Cyr. Rhod. 23
trifasciata *Std.* Apl. 3 . . . . 1 b
trifasciata *Warn.* Cid. 249
trifasciata *Wolff.* Eupith. 193
trifurca Czek. Lyth. 234
trifurca *Hann.* Lyth. 72
trifurca Hannem. Lyth. 234
trigeminata Haw. Sterr. 64, 65, 230
trigona *Whli.* Sel. 328 . . . . 25 c
trigoniplaga *Hmps.* Lyg. 108 . 10 h
Trigonoptila *Warr.* 406
trikotaria *Fldr.* Boarm. 500
trikotaria Fldr. Boarm. 499, 502, 503
trikotaria Slern. & Djak. Boarm. 501
trilinearia *Leech* Aspil. 679
trilinearia Leech Aspil. 675
trilinearia Obr. Lyth. 233
trilineata *Prl.* Cos. 31 . . . . 4 e
trilineata *Schaw.* Cos. 32
trilineata *Std.* Lyth. 72 . . . . 7 c
trilineata *Urbahn* Lyth. 71, 233 7 c
Trilobignophos *Whli.* 591
trimaculata *Leech* Opist. 362, 363
trimaculata *Vill.* Lomo. 295
trimaculata Vill. Lomogr. 704
trimaculoides *Whli.* Lomo. 295 . 22 f
Trimeresia 703
Trimeresia *Whli.* 289
Trimeresia Whli. 284
Trimeresia Whli. 704
trinasuta *Whli.* Anon. 361 . . 29 f
trinotata *Metz.* Eil. 378 . . . . 30 i
tripartita *Whli.* Sterr. 56
Triphosa *Steph.* 98, 103
Triphosa 101, 170
tripolitana *Slern.* Scop. 37
tripolitana *Trti.* Gloss. 49
tripunctaria *H.-Schäff.* Eupith. 193
tripunctaria H.-Schäff. Eupith. 187, 191
tripunctaria *Leech* Myrt. 297
trisetata *Prt.* Sterr. 63 . . . . 6 e
trisignaria *H.-Schäff.* Eupith. 191
trisignata Eupith. 193
tristaria *Leech* Boarm. 489
tristaria Boarm. 533
tristata *L.* Cid. 161, 162, 163
tristata L. Cid. 160
tristrigaria *Brem. & Grey* Apoasp. 718
tristrigaria Brem. & Gray Aspil. 675
tristrigaria *Hein.* Erann. 414
tristrigata *Fuchs* Eupith. 200
tristrigata *Schaw.* Erann. 415
tristis *Btlr.* Boarm. 540
tristis Boarm. 533
tristis Leech Cymat. 683
tristis *Prt.* Cal. 101
tristis *Prl.* Lyg. 245 . . . . . 17 a
tristis *Stern.* Gand. 110
Tristrophis *Btlr.* 356
trita *Trti.* Eupith. 209
tritonaria Wkr. Dipl. 14
troglodytaria *H.-Schäff.* Sterr. 60, 61 . . . . . 6 d
troglodytaria H.-Schäff. Sterr. 227
tromodes *Whli.* Xand. 554 . . 46 g
tromsoënsis *Fuchs* Cid. 127
tromsoënsis Strd. Cid. 127
truncangulata *Whli.* Cyst. 270 . 20 f
truncaria *Leech* Hetero. 334
truncata *Hufn.* Cid. 116, 117, 118, 119, 120, 246
truncataria *Mr.* Dal. 349 . . . 27 e
truncataria Wkr. Emat. 647, 649
tschangkua *Whli.* Teph. 403 . . 32 g
tschangkubia *Whli.* Teph. 403 32 g
tschangkuensis *Whli.* Sem. 389 . 31 g
tschekianga *Whli.* Boarm. 540
tsekua *Whli.* Gon. 341
tsekua *Whli.* Sem. 385 . . . . 31 e
tsekubia *Whli.* Teph. 401 . . . 32 e
tsekuensis *sp. n.* Scop. 39 . . 6 g
tsekuna *Whli.* Ctenogn. 570
tsekuna *Whli.* Opist. 363 . . . 29 h
tsermosaria *Oberth. Cid.* 156
Tshimganitia *Whli.* 374
tsinlinga *Whli.* Cer. 455 . . . 40 a
tsinlinga Whli. Cer. 448
tsinlingensis *Whli.* Boarm. 541
tundrana *Whli.* Psod. 639
tunkinskata *Heydem.* Cid. 249
tunkinskata Heydem. Cid. 245
turanicus *Stgr.* Microb. 427 . . 35 e
turatii *Sohn-Reth.* Sterr. 51
turatii *Wgn.* Scop. 40, 223 . . 4 k
turatii *Whli.* Gnoph. 599 . . . 49 b
turbata *Hbn.* Cid. 131
turbata *Prl.* Ang. 350 . . . . 27 g
turbata Prl. Anger. 710
turbidaria Hbn. Scop. 36, 56

turbulentaria *Stgr.* Scop. 36, 37
turbulentaria Stgr. Scop. 56
turcosyrica *Whti.* Eum. 326 . . 24 h
turfosaria *Whti.* Gnoph. 593, 594 48 g
turfosata *Drt.* Eupith. 200
turpis *Trti.* Gnoph. 604
turturaria *Bsd.* Dysc. 658 . . . 52 i
turturaria Bsd. Dysc. 665
tusciaria *Bkh.* Croc. 346, 348
tusciaria Croc. 709
Tympanota Warr. 93
typicata *Gn.* Sterr. 53 . . . . 6 h
typicata Gn. Sterr. 38, 54, 57, 224 6 h
tyro *sp. n.* Chlor. 15 . . . . . 3 a
tysfjordensis *Strd.* Cid. 116
tysfjordensis Strd. Cid. 120
tzygankovi *Whti.* Cid. 139 . . 13 g

U.

uber *spec. nov.* Cid. 160, 161 . . 15 k
uberaria *Zerny* Gloss. 48
uddmanni *Bryk* Cal. 102
uliata *Stgr.* Eupith. 202
ulieada Dietze Eupith. 202
Ulioenemis *Warr.* 217
Uliolepis *Warr.* 216
ultimaria *Bsd.* Eupith. 205, 206
ultimaria Bsd. Eupith. 210
umbetaria Hbn. Scop. 34, 44
umbraria *Hbn.* Boarm. 482
umbraria Hbn. Boarm. 478
umbrata *Dufr.* Scop. 45
umbrata *Heinr.* Als. 2
umbrata *Warr.* Spilo. 379
umbrifacta Prt. Streps. 100
umbrifera *Prt.* Orth. 74 . . . . 7 f
umbrosaria Hbn. Boarm. 525, 528
umbrosaria *Motsch.* Cid. 154, 155 . . . . . 15 f
umbrosaria Motsch. Cid. 153
umbrosaria *Whti.* Gnoph. 615 . 50 g
unangulata Haw. Cid. 145, 148, 149
undata Frr. Eupith. 187
undata Stgr. Mesot. 80
undata *Stgr.* Zola 171 . . . . 16 c
undifraga *nom. nov.* Cid. 150
undularia *Hettw.* Scop. 41
undularia *Leech* Arich. 259
undularia Leech Arich. 254
undularia *Leech* Hydr. 178 . . 16 g
undulata *L.* Cal. 102
undulata Leech Cid. 150
undulata *Nordstr.* Opor. 97
undulata *Osth.* Sterr. 58
undulata Strd. Cid. 159, 161
undulata *Warr.* Cid. 111 . . . 11 b
undulata Warr. Cid. 150
undulata *Witem.* Asth. 181 . . 14 e
undulataria *Trti.* Eupith. 203 . 18 d
unduliferaria *Motsch.* Cid. 150
undulosa *Atph.* Phot. 103, 244
undulosa *Atb. & Warn.* Hem. 453
undulosa *Warn.* Cid. 148
unedonata *Mab.* Eupith. 202, 203, 204
ungemachi *Luc.* Adact. 646
unicalcarata *Prt.* Sterr. 53 . . 5 h
unicalcarata Sterr. 225
unicata *Gn.* Cid. 148
unicata Gn. Cid. 147
unicoloaria *Kamm.* Lign. 409
unicolor *Drenow.* Gnoph. 584
unicolor *Heinr.* Breph. 1
unicolor Heinr. Breph. 215
unicolor Lamb. Opero. 95
unicolor Mats. Ang. 351
unicolor *Prt.* Eupith. 202
unicolor Rbt. Cid. 250
unicolor *Schaw.* Erann. 413
unicolor Th.-Mieg. Orth. 75
unicolora *Lempke* Lyth. 72
unicolorana *Dufr.* Anth. 50
unicoloraria *Oberth.* Lith. 373, 374 . . . . . 32 h
unicoloraria *Rag.* Ita. 396
unicoloraria *Rmbr.* Gnoph. 618
unicoloraria *Schneid.* Scop. 35
unicoloraria *Schwsch.* Cal. 100
unicoloraria *Stgr.* Emat. 650
unicolorata *Heydem.* Cid. 252
unicolorata *Lange* Cid. 166
unicolorata *Nitsche* Gnoph. 613
unicolorata *Stgr.* Cid. 121 . . . 11 g
unicolorata Stgr. Ermat. 650
unidentaria Haw. Cid. 127, 128
unidentaroides *Strd.* Cid. 151
unifascia *Bubač.* Lyth. 72
unifasciata Haw. Cid. 128
uniformata *Bett.* Catacl. 171
uniformata Bett. Horisme 215
uniformata Mitt. Catacl. 171
uniformis *Byt.-Satz* Cid. 251
uniformis *Byt.* Pachycn. 563
uniformis Byt. Pachycn. 562
uniformis *Dietze* Eupith. 197, 207
uniformis *Heinr.* Ell. 322
uniformis Kautz Cid. 151
uniformis *Kautz* Sem. 390
uniformis *Kautz* Sterr. 54
uniformis *Sohn-Reth.* Eupith. 207
uniformis *Stätt.* Croc. 347
uniformis *Stgr.* Gnoph. 592, 593
uniformis Stgr. Sterr. 61, 68
unifulvata Cut. Cid. 121
unilinearia *Lempke* Pseud. 217
unilinearia Scharfenb. Cos. 31
unilineata *Nitsche* Gnoph. 614
unimacularia *Püng.* Eil. 378
unimarginata *Corn.* Emat. 649
unio *Oberth.* Myrth. 297
unipunctata *Whti.* Orth. 77
unistirpis *Bttr.* Lac. 181 . . . 16 i
unistrigaria *Uffeln* Erann. 414
unistrigata *Dietze* Eupith. 190, 208
unitaria *H.-Schäff.* Eupith. 195, 196
unitaria H.-Schäff. Eupith. 196, 209
unitaria *Stgr.* Syn. 463 . . . . 40 h
universaria *Zerny* Scop. 46 . . 5 c
unmon *Jinh.* Boarm. 469
unmon *Sonan* Boarm. 718
uralensis *Dietze* Eupith. 183
urania *Whti.* Gon. 341 . . . . 26 e
Uraniidae 336
urmensis *Whti.* Gnoph. 593 . . 48 h
Urolophia Cid. 152, 155
urosticta *Prt.* Iod. 21 . . . . 3 f
urupina Bryk Gonod. 709
usgentaria *Christ.* Lith. 241 . . 18 k
usgentaria Christ. Lith. 84
usncata *Fldr.* Arch. 5
ussuraria *Brem.* Dipl. 14
ussuraria Prt. Chlor. 15
ussurica *Whti.* Nothopt. 90 . . 9 c
ussuriensis *B.-Haas* Col. 344, 709 . . . . . 27 c
ussuriensis *Mottbr.* Breph. 1 . . 1 a
ussuriensis *Saub.* Hipp. 9 . . . 2 d
ussuriensis *subsp. n.* Lac. 181
ustapex *Whti.* Gar. 332 . . . . 25 g
ustaria *Fuchs* Emat. 650
ustaria Fuchs Emat. 647, 650
ustata Eupith. 194
ustata *Christ.* Nothopt. 90
ustipennis *Hmps.* Cid. 130
Ustocidatia 34, 36, 47, 49

V.

vacua Swh. Dith. 26
vacuata Gn. Scop. 44
vacuimargo *Prt.* Amn. 104 . . 10 e
vagata Wkr. Scop. 44
vagipardata *Wkr.* Obcid. 266, 268, 269
valdesignaria *Whti.* Gnoph. 615
valens *Whti.* Ang. 350, 710, 711 27 g
valerianata *Hbn.* Eupith. 187
valesiaca *Whti.* Ist. 394 . . . . 31 i
valesiaria *Püng.* Sterr. 63
valida *Fldr.* Hipp. 9
vallantinaria Oberth. Cid. 146
vallantinaria *Oberth.* Cid. 147
vallata *Bttr.* Hipp. 10
vallesiaria *Whti.* Gnoph. 617 . 51 b
vallesiaria Whti. Gnoph. 617, 618, 619
vandarbana *Whti.* Sem. 389, 713 31 k
vandervoordeni *Prt.* Boarm. 507 44 f
vandervoordeni *Prt.* Sem. 386 . 31 f
vanensis *Whti.* Gnoph. 601 . . 49 e
vannaria *Dht.* Em. 50
vapulata *Bttr.* Teph. 400 . . . 32 c
varia *Harr.* 426
variabila *Brdt.* Nych. 443, 444 . 38 e
variabilia *Brdt.* Nychiod. 718
variabilis *Warr.* Cid. 164
variaria *Leech* Cid. 165
variaria *Leech* Dal. 349
variaria *Leech* Eph. 330
variaria *Leech* Phal. 329
variata *Schiff.* Cid. 111, 112, 113, 245
variata Cid. 117, 169
variata Künnert Cid. 113, 115
variata Thnbg. Cid. 120
variata *Schwsch.* Eupith. 200
Variegata 602
variegata *ab. nov.* Cal. 101 . . 10 b
variegata *Raebel* Boarm. 537
variegata Boarm. 502
variegata *Djak.* Syn. 464 . . . 40 h
variegata *Dup.* Gnoph. 602, 603, 604, 605, 606, 608, 609, 612
variegata Dup. Gnoph. 405, 544, 567, 585, 593, 596
variegata Hipp. 10
variegata Prt. Cid. 170
variegata *Schwsch.* Cal. 100
variegata *Schwsch.* Dysc. 667
variegata *Schwsch.* Psod. 635
variegata Stgr. Horisme 213
variegata Steph. Scop. 44
variegata Stern. Scop. 44
variocingulata *Dht.* Cid. 138
variolaria *Stgr.* Boarm. 498 . . 44 e
variolata *Stgr.* Cid. 112
variostrigata *Atph.* Eupith. 188 14 f
variostrigata Atph. Eupith. 205, 210
varleyata *Porr.* Abr. 281
varonaria *Vorbr. & Mütt.-Rutz* Cid. 132 . . . . . 12 f
vashti *Bttr.* Phile. 103
Vastaria 607
vastaria *Christ.* Rhod. 219 . . 18 i
vastaria Püng. Gnoph. 608
vastaria *Stgr.* Gnoph. 608 . . . 49 a
vauata *Porr.* Abr. 281
vaucheri *Th.-Mieg.* Boarm. 483
vedrae *Harr.* 426
velctaria *Whti.* Cid. 138, 250 . 13 f
veneris *Bttr.* Trist. 356
veneta *Bttr.* Hemist. 19
Venitia 375
venimaculata Mr. Triph. 99
venipicta Warr. Eust. 106
venosa *Newst. & Sm.* Boarm. 534
venosata *F.* Eupith. 189
venosata F. Eupith. 188, 190

ventraria *Guen.* Ctenogn. 570, 574
venulata *Oberth.* Eust. 106
venulata *Whli.* Neoly. 272 . . 20 h
Venusia *Curt.* 174
Venusia Cid. 168, 140, 173
venusta *Warr.* Agnib. 180 . . . 16 h
venustaria Leech Boarm. 493
venustularia *Wkr.* Boarm. 495
venustularia Wkr. Boarm. 493
veralraria H.-Schäff. Eupith. 191
verberata *Scop.* Cid. 140, 250
verecundaria *Leech* Sem. 386
verecundaria Leech Larer. 411
verecundaria *Leech* Phig. 417, 717
verjucodumnaria *Oberlh.* Hipp. 10 . . . . . 2 e
vernagtensis *Schaw.* Orph. 627
vernalis Cid. 133
vernalis *Fuchs* Sterr. 65
vernalis *Warn.* Dysc. 658
versicolor *Warr.* Xeno. 8 . . . 2 b
vesicularia *Wkr.* Corym. 362
vespertaria *Schiff.* Epi. 371
vestalis *Stgr.* Bup. 651
vestata *Dadd.* Cid. 157
vestita *Hedem.* Arac. 8 . . . . 2 b
vestila Warr. Boarm. 544
vesubiata Mitl. Sterr. 56
veterenata Stgr. Cal. 101
veternata *Christ.* Cal. 101 . . . 10 b
velernata Christ. Caloc. 99
vetulata Schiff. Phil. 100, 102
vetustata *Stgr.* Phile. 102 . . . 10 c
vervactoraria *Oberth.* Hipp. 10 . 2 e
vexillaria Gn. Apop. 311
vibicaria *Cl.* Rhod. 24
viearia ta Dtz. Eupith. 203
vicina *Djak.* Amn. 244
vicina *Whli.* Lept. 235 . . . . 25 i
vicinalis *Rud.* Col. 345
vicinaria Dup. Orth. 76
viduata *Stgr.* Cid. 140 . . . . 13 h
viertlii *Boh.* Boarm. 521
viertlii Boh. Boarm. 519
vigaia Wkr. Nad. 380
vigil *Prt.* Trp. 7 . . . . . 1 g
vigilata *Prt.* Scop. 39, 40 . . . 4 k
vigilata Prt. Scop. 223
vinaceaea-sinensis Prt. Rhod. 25
vincularia *Hbn.* Ita. 396, 398 . 32 a
Vincularia Hbn. 382, 391, 395
vindicata *sp. n.* Brachygl. 231
vindicata Prt. Brachygl. 232, 233
vinosa *Lunak* Lign. 409
vinosifimbria *sp. n.* Gel. 12 . . 2 g
violacea *Onsl.* Abr. 281
violacea *Whli.* Plag. 358 . . . 29 b
violacearia *Graes.* Ana. 314 . . 24 a
violacearia *Slgr.* Sterr. 60 . . . 5 k
violacearia *Vorbr.* Cid. 128
viotata Thnbg. Scop. 47
viotentaria Christ. Comps. 682
violettaria *Vorbr.* Rhod. 24
violettaria *Whli.* Discol. 175 . . 14 e
viperata *Alph.* Cid. 129, 130
virago *Prt.* Com. 21
virescens *Luc.* Camp. 323
virescens *Mar.* Dorat. 4, 216
virescens *Schwsch.* Cid. 147
viretata *Hbn.* Acas. 89
viretata Hbn. Acas. 91
virgata Clark Opor. 243
virgata *Dhl.* Sem. 390
virgata *Haw.* Cid. 150
virgata Hufn. Mesot. 80, 152
virgata Wilcm. Monoc. 405
virgaureata *Dbl.* Eupith. 204
virgaureata Dbl. Eupith. 193, 210
virginea *Alph.* Cid. 161 . . . . 15 k
virgini *Nordstr.* Boarm. 517
virgulata *Dhl.* Eupith. 197
virgulata Schäff. Scop. 44
virgulata Schiff. Scop. 34, 60
viridaria *Rothsch.* Lhomm. 404 . 32 f
viridata *Mr.* Apith. 172
viridata Pack. Acas. 89
viridata Warr. Saur. 93
virideciliata *Bubač.* Micr. 15, 218
viridescens *Warr.* Phal. 329
viridimelaina *Heydem.* Pseud. 217
viridiplana Bastelb. Pier. 173
viridipurpurescens *spec. nov.* Opor. 98 . . . . . 9 h
viridisquama *Heydem.* Pseud. 7 2 b
viridisquama Heydem. Pseud. 217
viridisquamosa Heydem. Pseud. 217
viridissima *Whli.* Apo. 368 . . 30 b
viridoprunnea *Schaw.* Selen. 706
viridulata *Trti.* Notho. 89
virilis *Prt.* Gar. 332
virilis Prt. Garaeus 329, 330
virilis *Stdr.* Emat. 650
visperaria *Fuchs.* Cos. 221
vitatbata Schiff. Horisme 213
vitrigera *Bttr.* Corym. 362 . . 29 g
vix Cid. 115
vizzavonae *Schaw.* Gnoph. 583
volgaria *Gn.* Euchl. 17
volloni *Luc. & Joan.* Sterr. 52 . 5 h
voltoni Luc. & Juann. Sterr. 62
volutata *Prl.* Cid. 119 . . . . 11 f
vorbrodtaria *Whli.* Nych. 438
vulgaris *Bllr.* Probl. 33
vulgaris Bllr. Probl. 221
vulgata *Haw.* Eupith. 193
vulpinaria *H.-Schäff.* Sterr. 54, 225

W.

wahlbergi *Lampa* Psod. 638
wallacei *Harr.* Lyc. 425
waltheri *Wgn.* Nych. 439 . . . 37 g
waltheri Wgn. Nych. 436, 438, 439, 440, 442
wanensis Whli. Gnoph. 591, 601
warneckeella *Whli.* 660
wassekouensis *Whli.* Boarm. 501
wassuensis *Whli.* Abr. 288 . . 22 c
wauaria L. Halia 376
wauaria *L.* Ita. 397
wauaria L. Ita. 391, 395
wauaria L. Sem. 382
webbi *Prt.* Ven. 174
wehrlii *Brdt.* Teph. 401 . . . . 34 g
wehrlii *Bryk* Syn. 705
wehrlii *Byl.-Salz & Brandt* Abr. 290, 704 . . . . . 22 e
wehrlii *Djak.* Eil. 378 . . . . 30 h
wehrlii Niepett Cid. 153
wehrlii *Prt.* Sterr. 52
wehrlii *Sldr.* Cid. 143
wehrlii *Stdr.* Sem. 390
wehrlii *Vorbr.* Psod. 630 . . . 51 f
wehrlii Vorbr. Psod. 628, 629, 630, 631, 632, 635
wehrlii *Wgn.* Eupith. 187 . . . 14 f
Wehrliola Strd. 679
weissi *subsp. nov.* Eupith. 200 . 17 k
wenzeli *Schaw.* Ang. 351
werneri *Schaw.* Psod. 636
wettsteini *Rbl.* Cid. 252
Wilemania *Prt.* 428
Witemaninae 428
wiltshirei *sp. n.* Som. 220 . . . 17 c
wiltshirei *Whti.* Gnoph. 580, 581 48 b
witzi Schneid. Cal. 221
wockearia *Stgr.* Orph. 627, 630 . 51 d
wolffi *Krausse* Bup. 650
wolfiaria *Warn.* Ist. 394
wollastoni *Bak.* Boarm. 494 . . 43 g
woodi *Cock.* Cid. 112

X.

Xandrama Pouj. 554
Xandrames *Mr.* 554
Xandrames 555
xanthinaria Oberth. Lomo. 295
Xanthocolona Meyr. Noth. 321
xantholeuca *Bubač.* Pseudop. 376
xanthomelanaria *Pouj.* Xand. 554 . . . . . 46 f
Xanthorhoë *Hbn.* 123
Xanthorhoë Cid. 102, 124, 128, 129, 134, 141, 136, 137, 153, 172, 247
xanthospilaria *Whli.* Hyp. 312
xanthypochlora *Whli.* Boarm. 531 . . . . . 44 a
xenica *Whli.* Boarm. 504
Xenobiston *Warr.* 668
xenoeentris Meyr. 63
Xenochlorodes *Warr.* 22
Xenochlorodes 17, 219
xenophyes *nov.* Cal. 29 . . . 4 c
xenophyes *sp. n.* Ecchl. 219 . . 17 c
Xenoplia *Warr.* 264
Xenoplia 263
xenos Bryk Euct. 711
Xenozanela *Warr.* 8
xerophilaria *Püng.* Het. 364
xesta *sp. p.* Rhod. 23 . . . . 3 g
xylina *Whli.* Eph. 330 . . . . 25 e
Xyloscia *Warr.* 337

Y.

yaminaria *Oberth.* Comps. 682 . 53 g
yangtsea *Whli.* Gon. 343, 344 . 27 a
yangtseina *Whli.* Boarm. 523, 541
yesoensis Mals. Euct. 356
yeterefuna Bryk Gonod. 709
Yezognophos *Mats.* 571
Yezonognophos B.-Haas 571
yokohamae *Bllr.* Cid. 148 . . . 15 c
yunnana *Whli.* Sem. 383 . . . 31 c
yunnanaria *Oberth.* Rhod. 25 . 3 i

Z.

zacharia *Stgr.* Odontogn. 573, 574 . . . . . 47 h
Zamaera *Meyr.* 428
Zamarada *Mr.* 714
Zanclidia *Prt.* 339
Zanctidia Prt. 709
Zanclopera *Warr.* 406
zanoni *Trti.* Drep. 3 . . . . . 1 b
zanoni Trti. Drep. 216
zawiszae *Wize* Camp. 323
zebrata *Wolff.* Eupith. 201
Zeheba 405
zehrounaria Oberth. Coenoc. 212
zehrounensis *Whli.* Erann. 413 . 33 h
zeitunaria *Stgr.* Gnoph. 586 . . 48 d
zeitunaria Stgr. Gnoph. 584, 591
zejae *Whli.* Gnoph. 584, 591 . 48 e
zelleraria *Frr.* Gnoph. 616, 617, 618, 621
zetteraria Frr. Gnoph. 571
zelotina *Whli.* Boarm. 512 . . 44 h
zerhounaria *Oberth.* Coenoc. 212 18 f
zermattensis *Whli.* Eupith. 193
zermattensis *Whli.* Psod. 632 . 51 g
zermattensis Whli. Psod. 631, 633, 634
Zernya Luc. 683, 685
zernyi *subsp. nov.* Lith. 84, 240 8 f
zernyi *Luc.* Sterr. 227
zernyi *Schaw.* Scop. 39
zernyi *Whli.* Boarm. 476, 477 . 42 l
Zernyia *Prt.* 683
zetes *Harr.* 425
Zethenia *Motsch.* 339

zetterstedtaria *Heydem.* Emat. 647, 648
zibellinata *Christ.* Eupith. 187 . 18 l
zieschangi *Bretschn.* Nyss. 422
zimmermanni *Graes.* Sem. 391
zimmermanni Graes. Sem. 381
zimmermanni Hed. Hemist. 19
zimmermanni *Rbl.* Cid. 168
zinadae *Koloss.* Cid. 253
zirbitzensis *Pisze.* Gnoph. 619, 620
znojkoi *Djak.* Synop. 464, 465
zoarces *sp. n.* Pier. 173 . . . . 16 d
Zola *Warr.* 171
zonaria *Schiff.* Nyss. 421
zonaria Schiff. Nyss. 419, 420, 421, 422, 425, 426, 641
zuleika *B.-Haas* 666
Zuleika 667
zygankovi *Djak.* Boarm. 531
Zystrognophos *Whli.* 577
Zystrognophos Whli. 574

DIE GROSS-SCHMETTERLINGE DER ERDE

EINE SYSTEMATISCHE BEARBEITUNG DER BIS JETZT BEKANNTEN GROSS-SCHMETTERLINGE

IN VERBINDUNG MIT NAMHAFTEN FACHGELEHRTEN

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. ADALBERT SEITZ

▽

EINTEILUNG DES WERKES:
PALAEARKTISCHE FAUNA: BAND 1–4 — MIT SUPPLEMENTBAND 1–4
AMERIKANISCHE FAUNA: BAND 5–8
INDO-AUSTRALISCHE FAUNA: BAND 9–12
AFRIKANISCHE FAUNA: BAND 13–16

SUPPLEMENT ZU BAND 4

▽

ALFRED KERNEN · VERLAG · STUTTGART

1954

Alle Rechte, besonders die der Übersetzung,
vorbehalten

Printed in Germany

Copyright 1954 by Alfred Kernen Verlag, Stuttgart

Satz und Druck H. Laupp jr Tübingen

DIE SPANNER DES PALAEARKTISCHEN FAUNENGEBIETES

MIT 53 TAFELN
(2530 Figuren)

▽

TAFEL-BAND

▽

ALFRED KERNEN · VERLAG · STUTTGART

1954

Inhalts-Verzeichnis der Tafeln

Die beigesetzten Ziffern bezeichnen die Tafelnummern.
Auf jeder Tafel ist des Raumes wegen nur die erste und letzte der auf der Tafel vertretenen Gattungen angegeben.

Abraxas 21, 22, 34
Acrodontis 26
Agathia 2
Aglossochloris 3
Agnibesa 16
Allocotesia 23
Alloharpina 40
Altrivalvina 53
Amnesicoma 10
Amorphogynia 35
Anagoga 24, 34
Anaïtis 6, 7, 8, 9, 16, 18
Angerona 27
Anonychia 29, 34
Anthyperythra 24,
Anydrelia 16
Aplasta 1
Apocheima 34
Apocolotois 27
Apoheterolocha 30
Apopetelia 23,
Aracima 2
Archaeobalbis 1
Arichanna 19, 34
Artemidora 26
Aspilates 53
Asthena 14, 16
Astrapephora 53
Atomorpha 51,
Atopophysa 14
Auaxa 26
Autotrichia 1

Bapta 15, 22, 23
Baptria 8, 18
Berta 3
Bichroma 31
Biston 35, 36
Boarmia 41, 42, 43, 44, 45, 46, 53
Brachyglossina 6, 7, 13, 18
Brephos 1
Bupalus 52
Buzura 36, 37

Cabera 23
Calcaritis 30
Calleulype 10
Calocalpe 10, 13
Calothysanis 4, 6
Campaea 24
Carige 9
Carsia 9
Cataclysme 14, 16,
Ceruncina 40
Chesias 8, 14
Chlorissa 2, 3
Chloroclystis 14, 18
Chlorodontepera 1
Chloromachia 1, 3
Chlororithra 2
Cidaria 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
Cleta 5
Coenocalpe 18
Colotois 27
Comibaena 1, 6, 2
Comostolopsis 3
Coribapta 22, 25
Corymica 29
Corypha 16, 26
Craspediopsis 18
Crocallis 27
Crypsicometa 23
Cryptochorina 40
Cryptoloba 9
Ctenognophos 50
Culpinia 2
Cystidia 20

Dalima 27
Dasypteroma 33, 34
Dilophodas 19, 20
Dischidesia 50, 51
Discoglypha 4
Discoloxia 14, 16
Dithecodes 4
Drepanopterula 1, 18
Dyscia 52, 53

Ecchloropsis 17
Ecodonia 50
Eilicrinia 30
Ellopia 24
Ematurga 51, 52
Ennomos 24, 34
Ephalaenia 25
Ephemerophila 40
Ephoria 24
Epione 34
Epipristis 1
Eupithecia 13, 14, 16, 17, 18
Erannis 33
Erebomorpha 38
Euchloris 3
Eumegethes 1
Eumera 24
Eustroma 10
Exangerona 27
Exheterolocha 34
Exurapteryx 28

Fidonia 51

Garacus 25
Gelasma 2
Glossotrophia 5
Gnopharmia 47
Gnophos 47, 48, 49, 50, 51
Gnophosema 2, 17
Gonodontis 26, 27
Grammochesias 8
Gymnoscelis 17, 18

Hastina 8, 14
Hemerophila 39
Hemidromodes 6
Hemistola 1, 3, 17
Hemithea 2, 3
Heterocallia 26
Heterolocha 29, 30
Heterophleps 9
Hipparchus 2
Hirasa 46, 47
Holarctias 5
Horisme 17, 18
Hydrelia 14, 16
Hypephyra 23
Hyperythra 23, 34
Hypoxystis 30
Hysterura 10

Isturgia 31
Itame 32

Jodis 3, 6

Krananda 33
Kuldscha 8, 14
Kyrtolitha 7

Laciniodes 14, 16
Larerannis 33
Leptepistomion 21
Leptomiza 25, 26
Leptostegna 9
Lhommeia 32
Ligdia 22
Lignyoptera 33
Liodesina 34
Lithina 32
Lithostege 6, 8, 14, 17, 18
Lobogonia 9
Lobogonodes 10
Lomaspilis 22
Lomographa 22
Lophomachia 1
Louisproutia 2
Loxaspilates 53
Loxotephria 30
Luxiaria 33
Lycia 35
Lygris 10, 11, 17
Lythria 7

Malacuncina 40
Mannia 47
Medasina 38, 39
Megabiston 35
Megalycinia 39, 40
Mesotype 8
Metabraxas 19, 20
Metallolophia 1
Microbiston 35
Microloba 9
Microloxia 3
Minoa 8
Monocerotesa 32, 33,
Myrteta 22

Nadagara 30
Narraga 32
Naxidia 9
Neolythria 20, 21
Neuralla 33
Nothomiza 24
Nothopteryx 9
Nychiodes 37, 38
Nyssia 34, 35
Nyssiodes 35

Oar 5
Ocoelophora 26
Odontognophos 47, 48
Onychora 52
Opisthograptis 29, 34
Oporinia 9
Orphne 51
Ortholitha 7, 8, 14, 17
Orthostixis 1
Ourapteryx 28

Pachyligia 27
Palpoctenidia 16
Parabapta 23
Parepione 30
Perenia 19, 20
Petelia 23
Phalaena 25
Phaselia 41
Phigalia 34
Philereme 10
Photoscotosia 10, 13
Phthonandria 40
Phyllometra 1
Piercia 16
Pingasa 1
Plagodis 29
Poecilopsis 34, 35
Pogonitis 23
Problepsis 4, 17
Prometopidia 33, 34
Proteostrenia 15, 24
Pseudomiza 26
Pseudopanthera 30
Pseudoterpna 1, 2, 18,
Pseudothalera 24
Psodos 51
Psyra 53
Püngeleria 24

Rhodometra 7
Rhodostrophia 3, 4, 6, 17, 18
Rhomborista 1, 2
Rhoptria 47
Rhynchobapta 30

Sabaria 29
Sarcinodes 1
Sauris 9
Scardamia 24
Schistostege 8
Scionomia 29
Scodionista 52
Scopula 4, 5, 6, 7, 17, 18
Selenia 25
Seleniopsis 29
Selidosema 52
Semiaspilates 53
Semiothisa 31, 34

Sirinopteryx 28
Somatina 17
Spartopteryx 41
Spilopera 30
Stamnodes 8, 13.
Sterrha 5, 6, 7, 17, 18
Stigma 5
Symmacra 4
Synegia 23
Synegiodes 4
Synopsia 40, 41
Synopsidia 41
Syrrhodia 23, 24

Tanaotrichia 4
Tasta 18
Tephrina 30, 32, 34
Tephronia 47
Terpna 1
Thalera 3
Theria 33
Thinopteryx 28, 29
Tineigidia 7
Trichodezia 8
Trichopterigia 9
Trigonoptila 33
Triphosa 9, 10, 17, 18
Tristrophis 28
Tshimganitia 30

Uliocnemis 1

Venusia 16

Wilemania 35

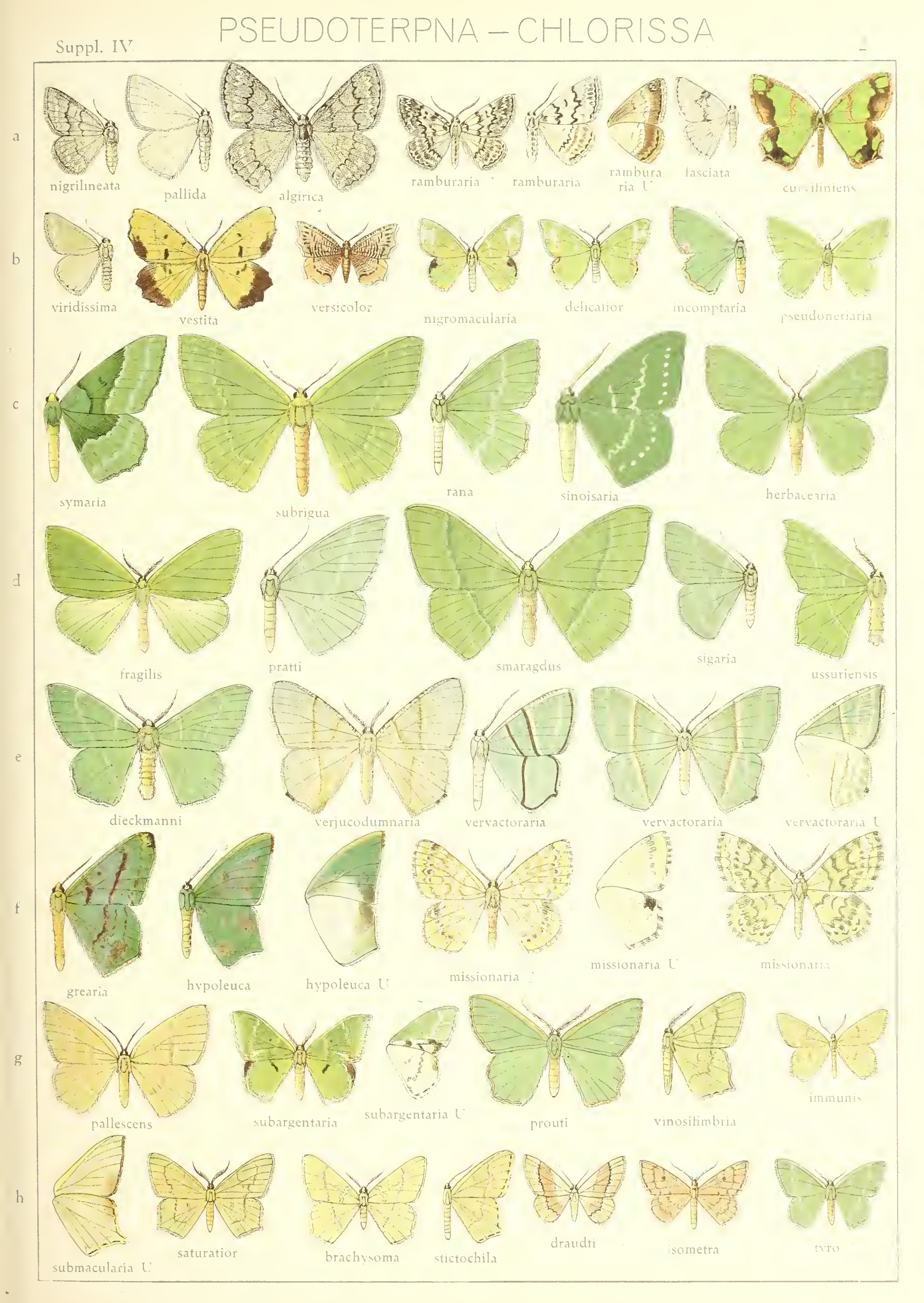
Xandrames 46
Xenobiston 53
Xenochlorodes 3, 18
Xenozancla 2

Zamacra 35
Zethenia 26

BREPHOS—PSEUDOTERPNA

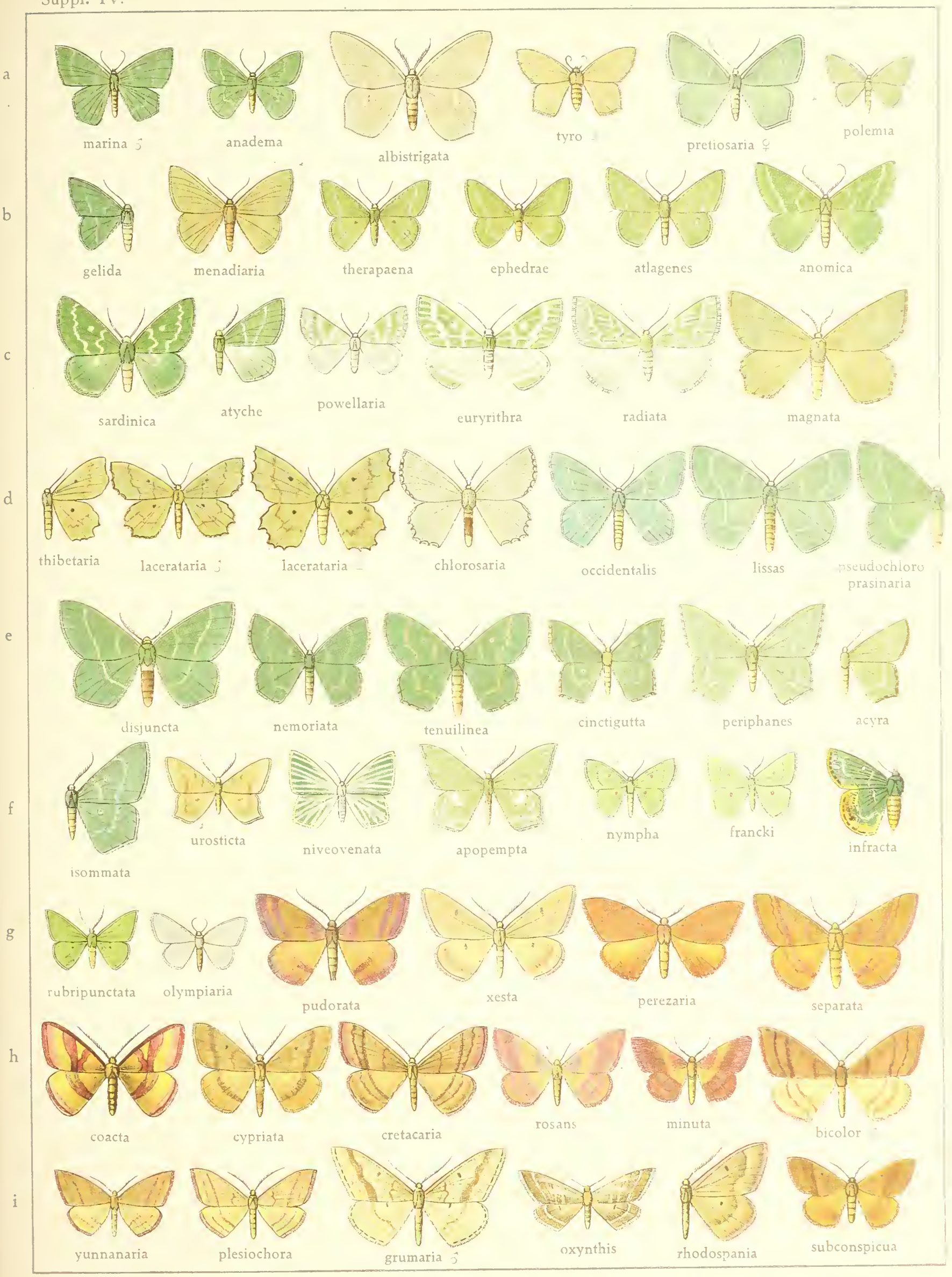
S. (NH)

PSEUDOTERPNA – CHLORISSA



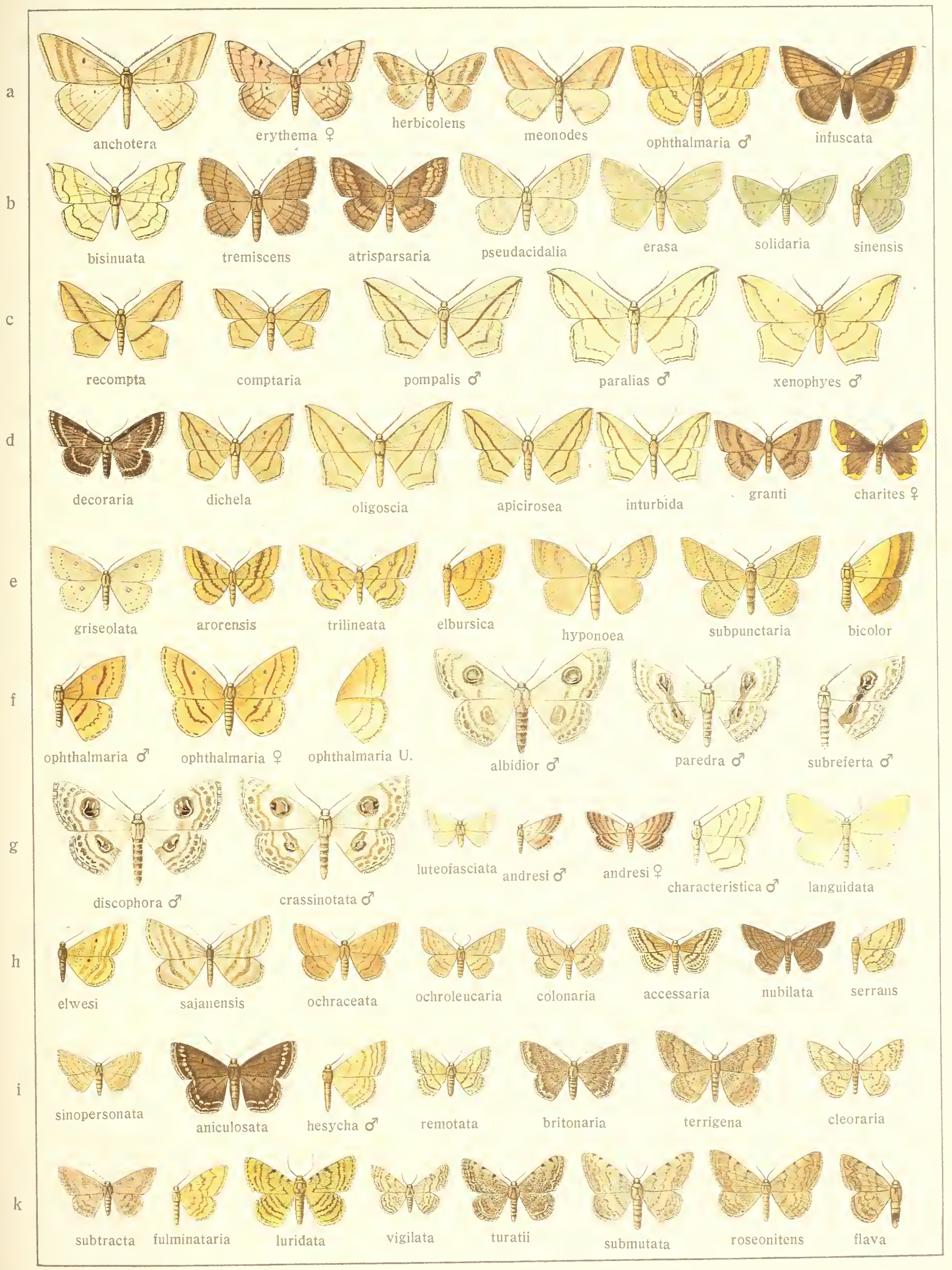
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

MUS. (NH)
OGY

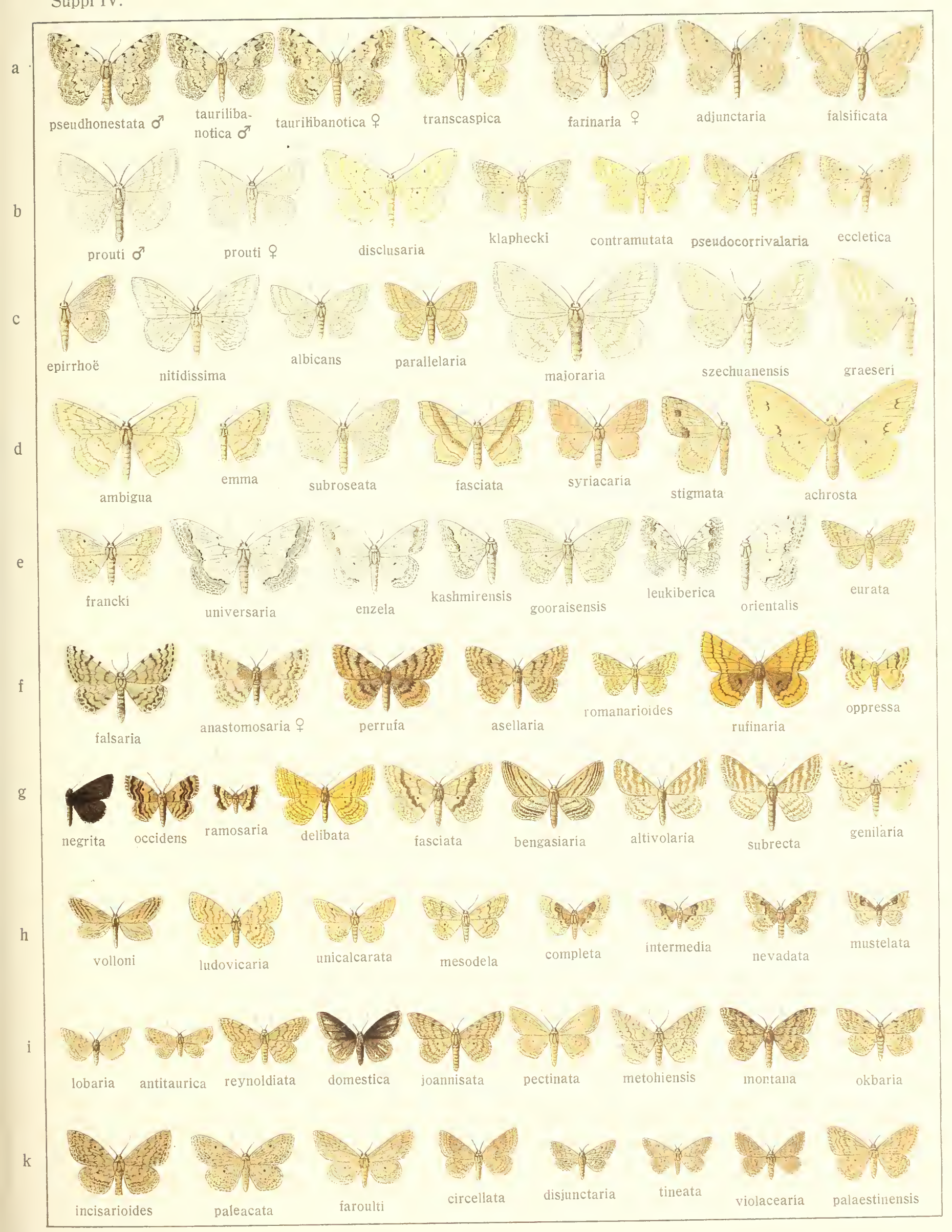


Alfred Kernen, Abt. Steindruck Stuttgart

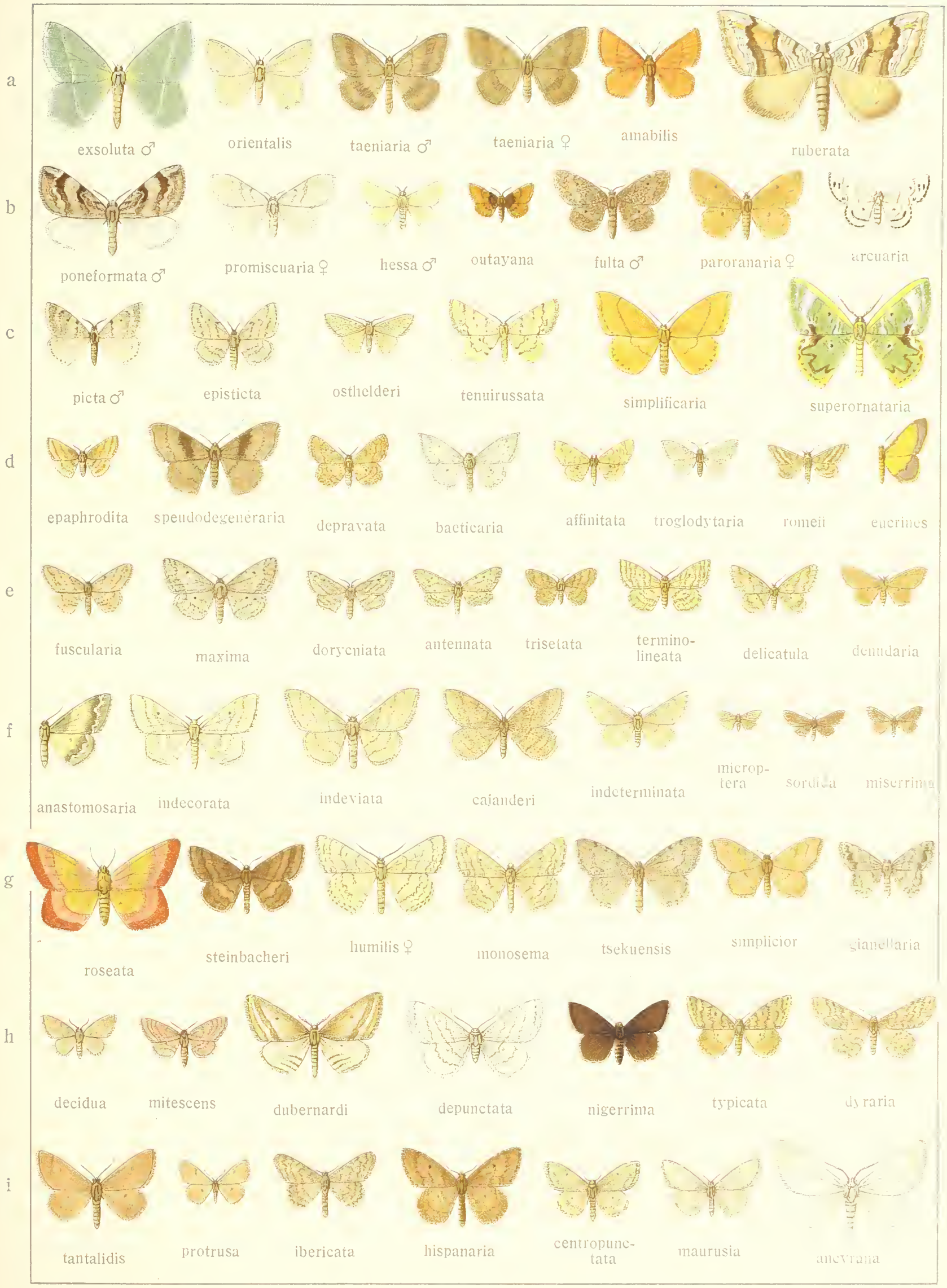
BRIT. MUS. (NH)
ENTOMOLOGY



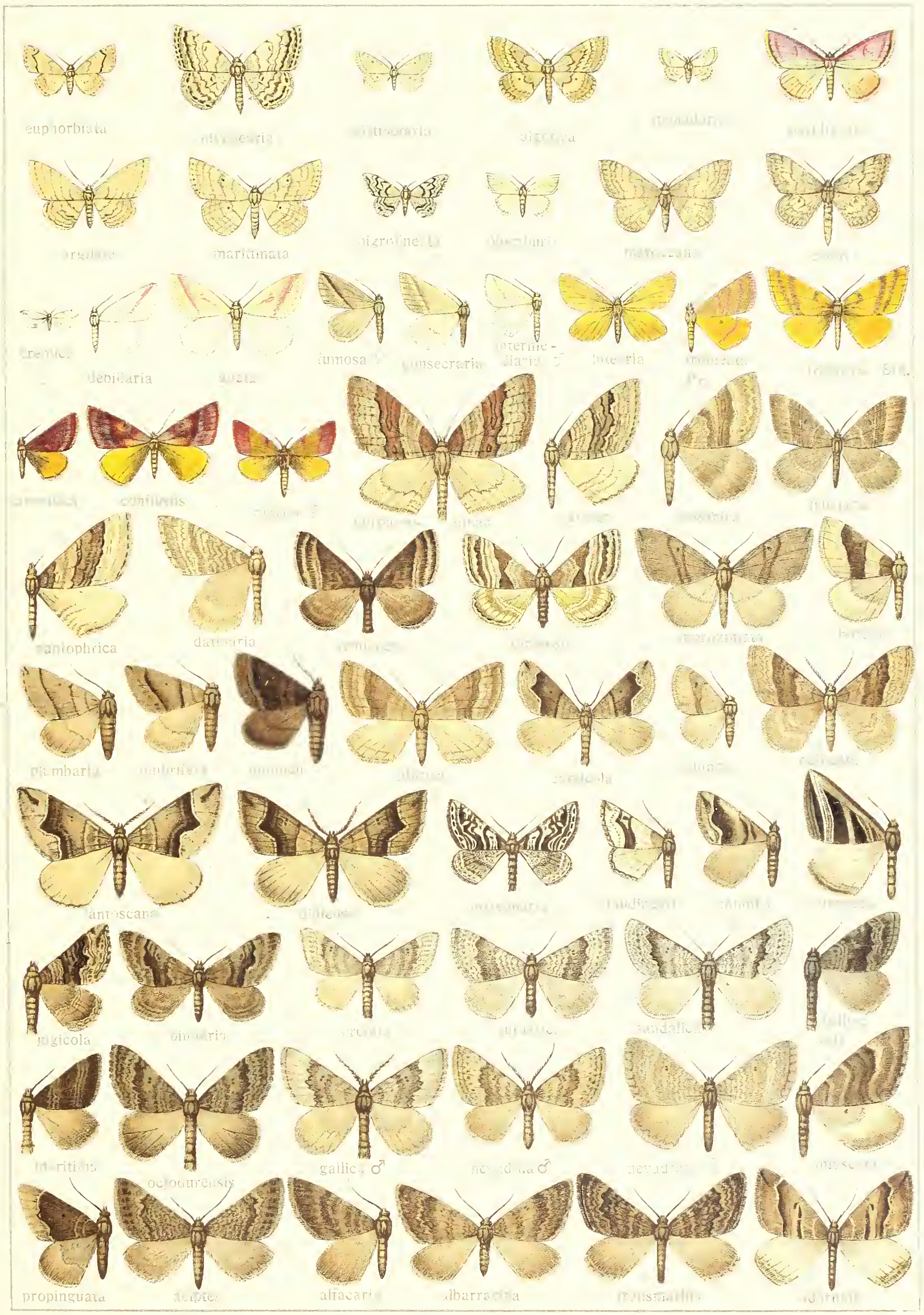
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart



Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

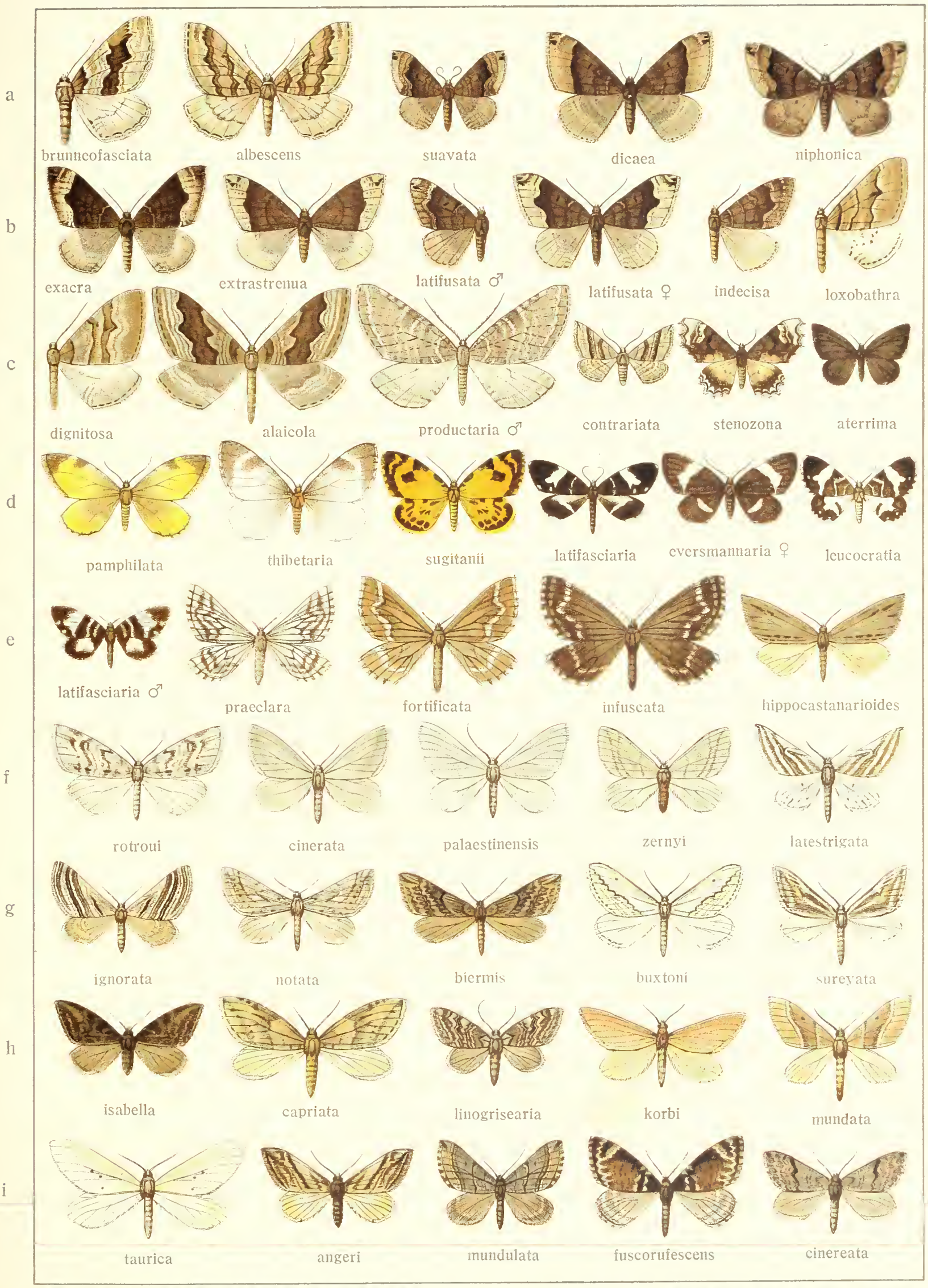


Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart



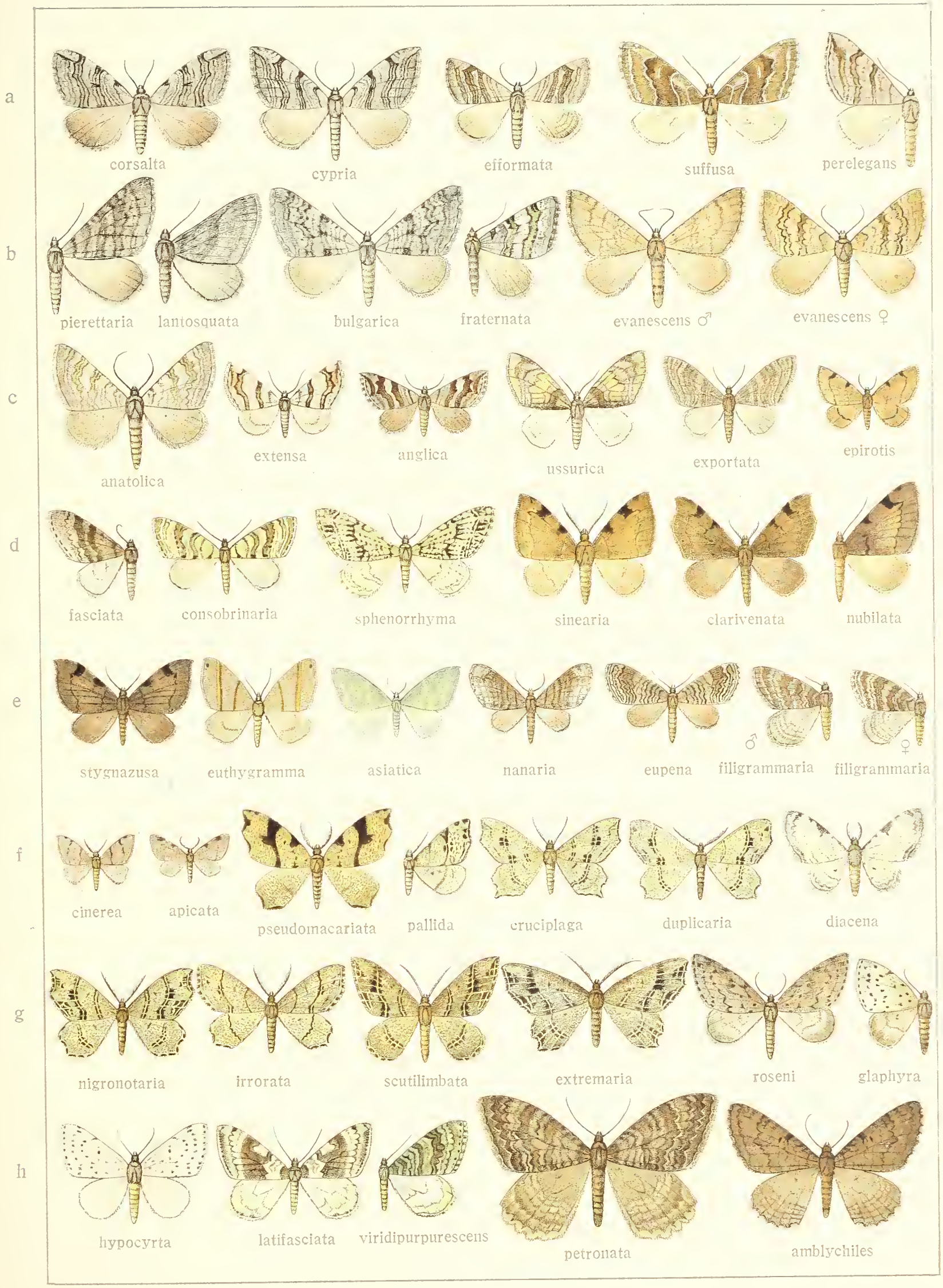
Lith. Verlag, Kat. Steinbrecher, Sorau

KULDSCHA-CHESIAS.



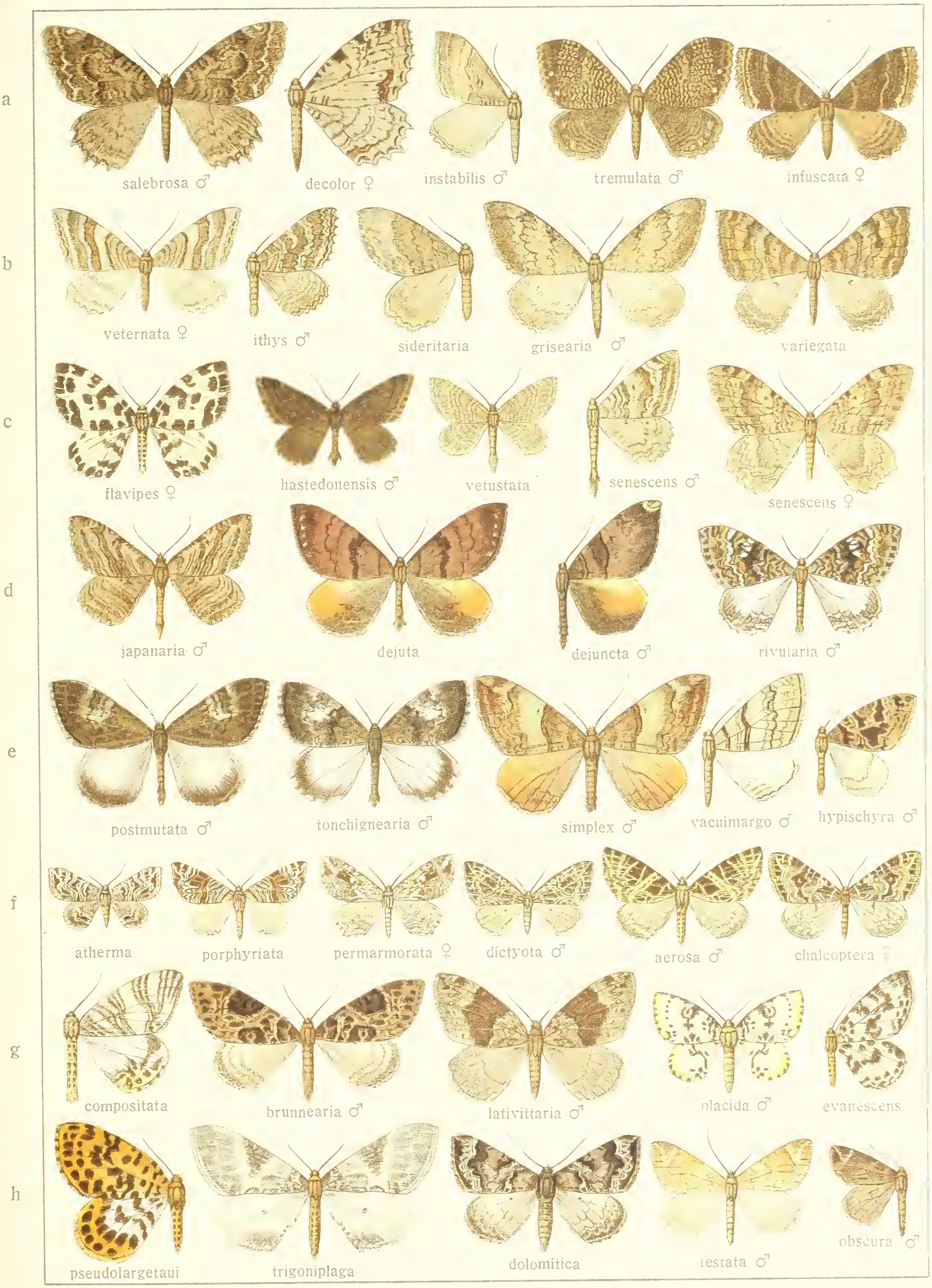
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRIT. MUS.



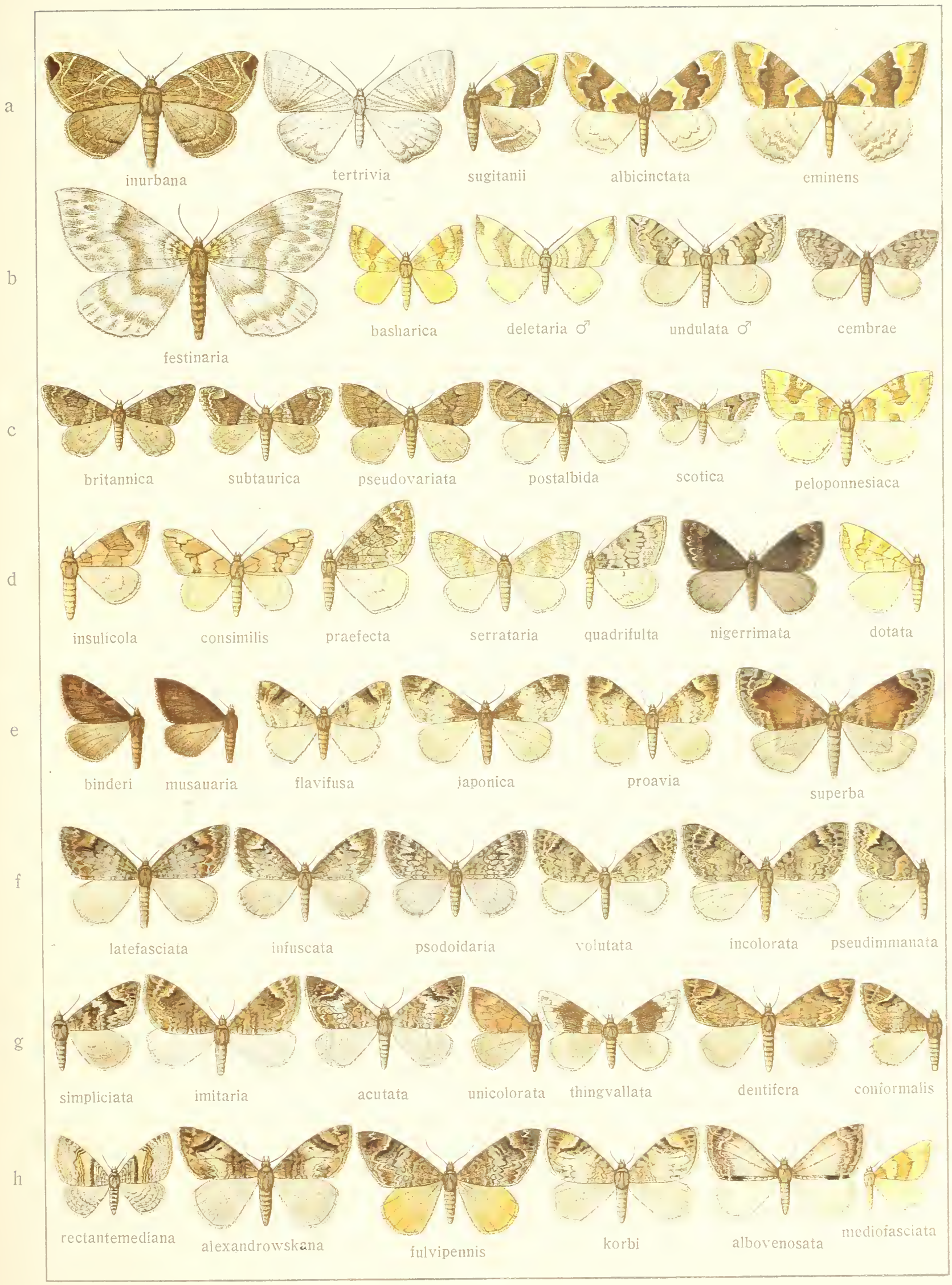
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRIT. MUS. (N.H.)
ENTOMOLOGY



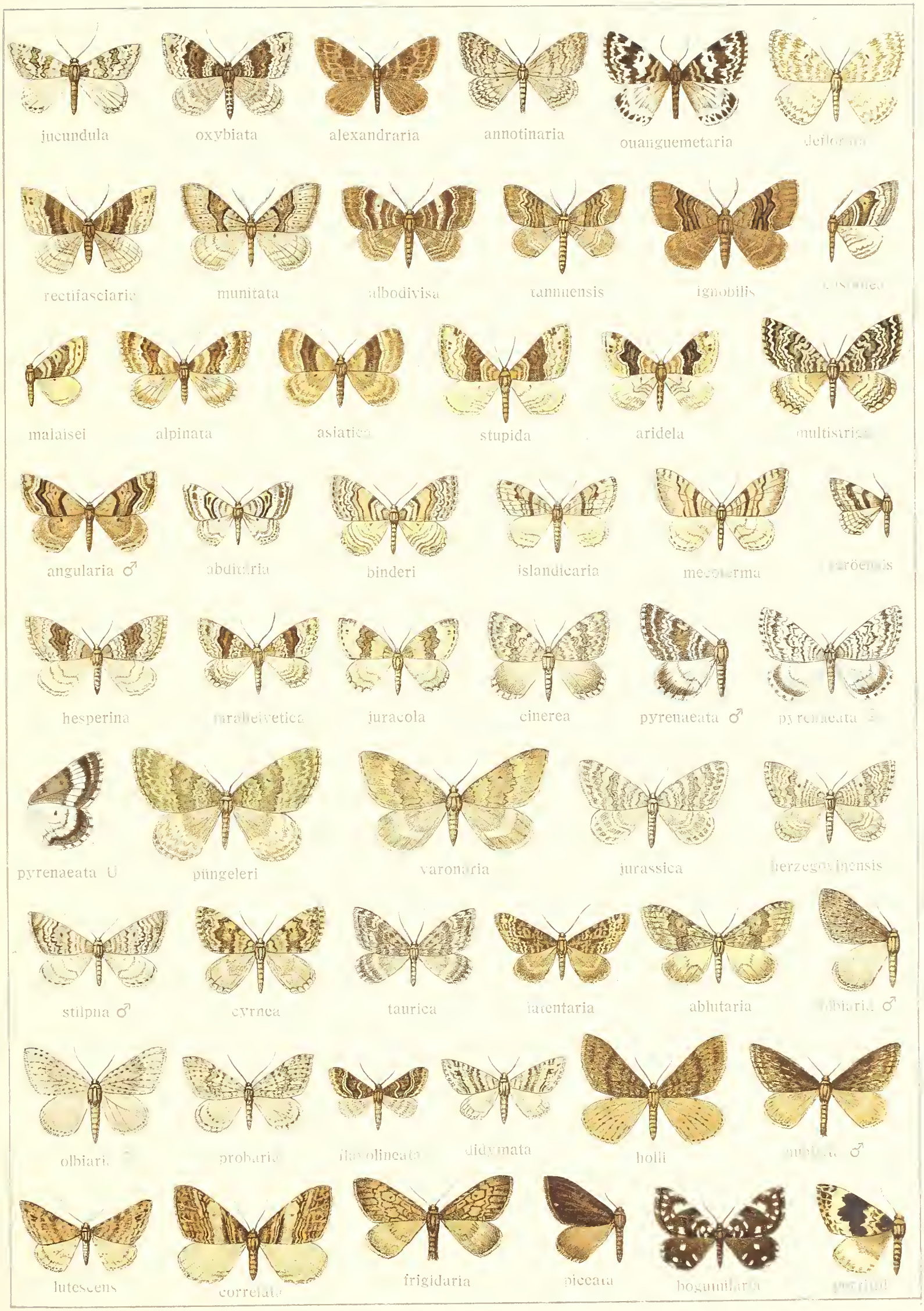
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRIT. MUS. (NH)
ENTOMOLOGY



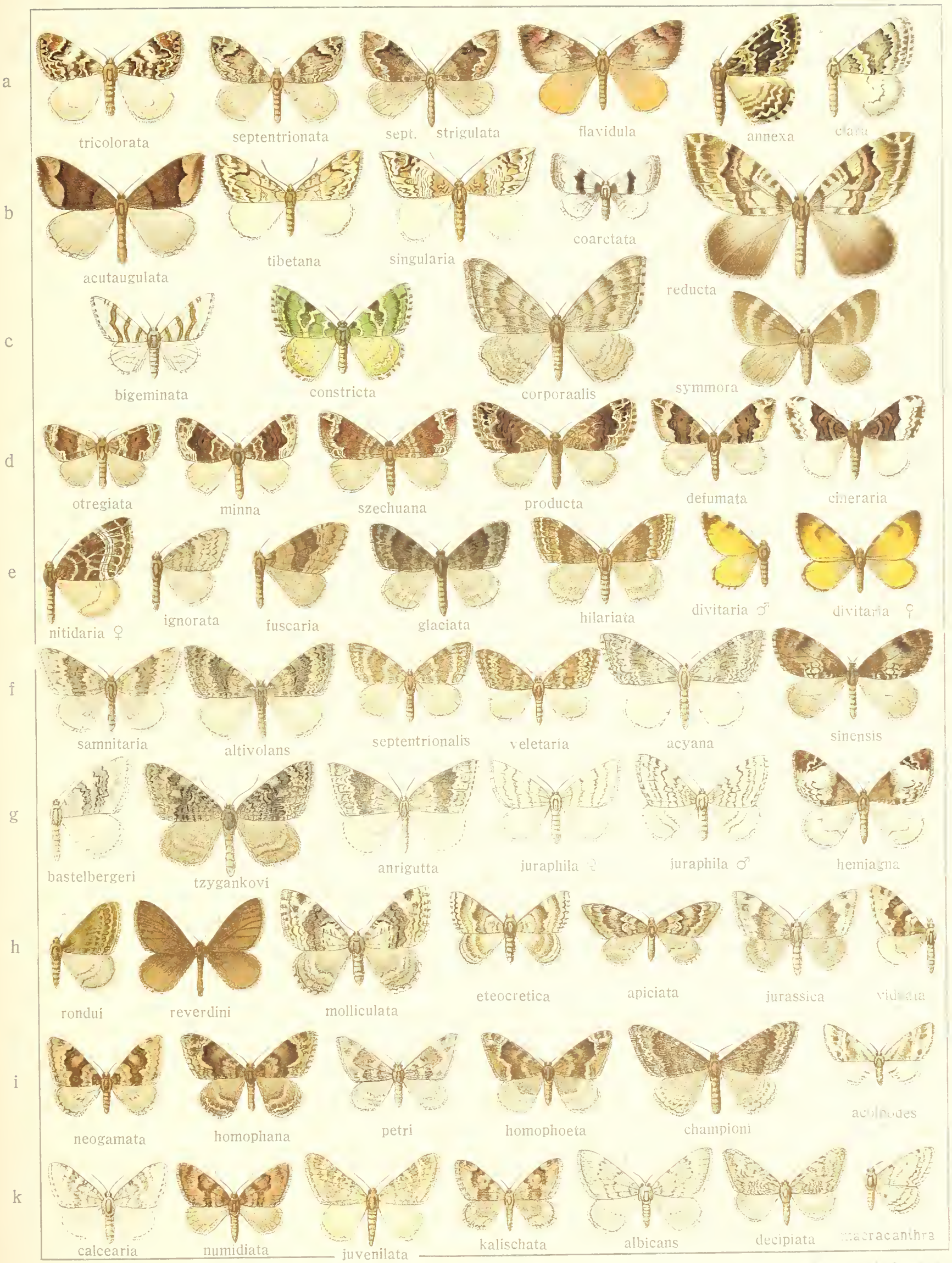
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

MUS. (NH)
ENTOMOLOGY



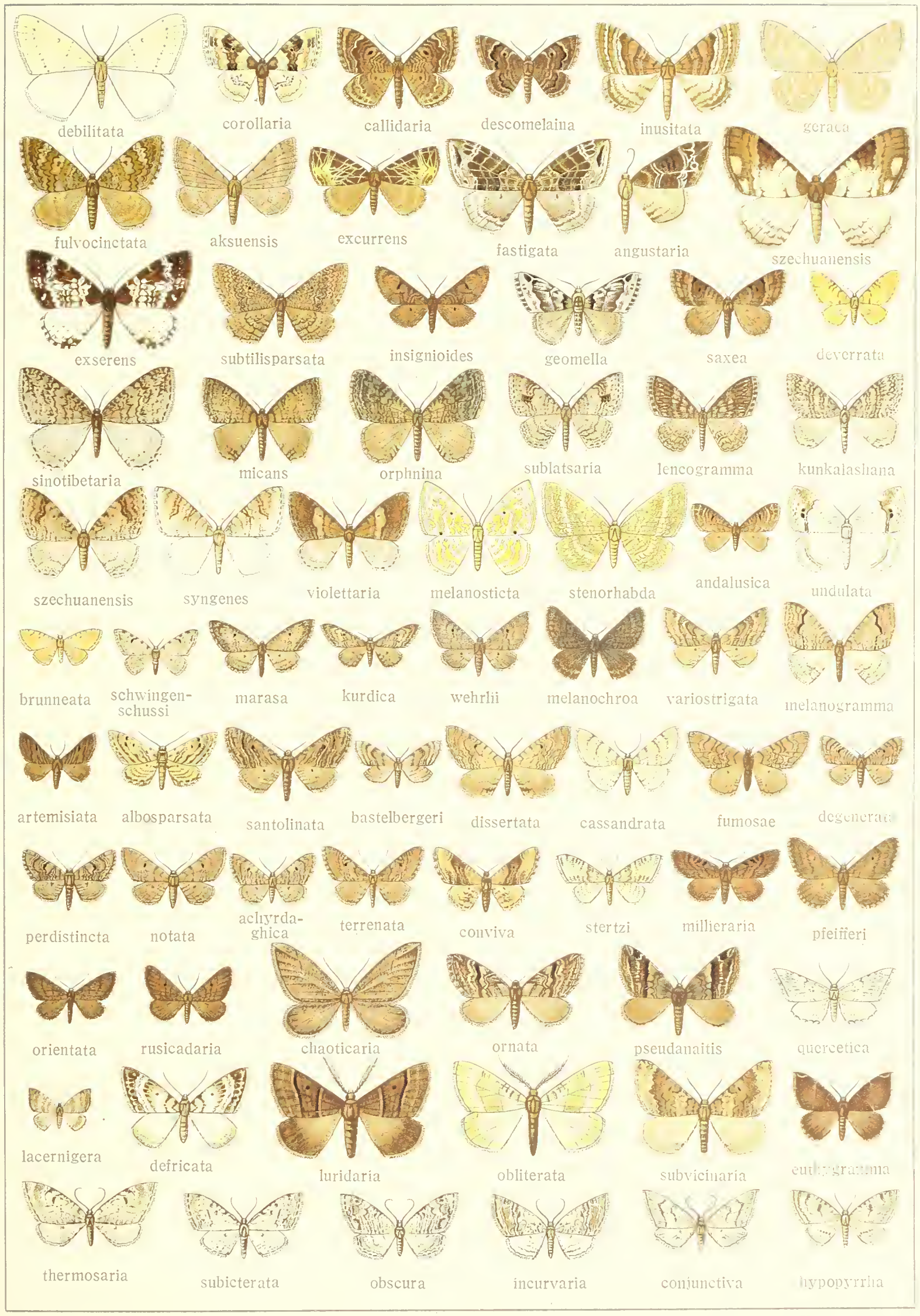
Alfred Kerner, Alt. Stuttgart Stuttgart

MUS. (NH)
ENTOMOLOGY



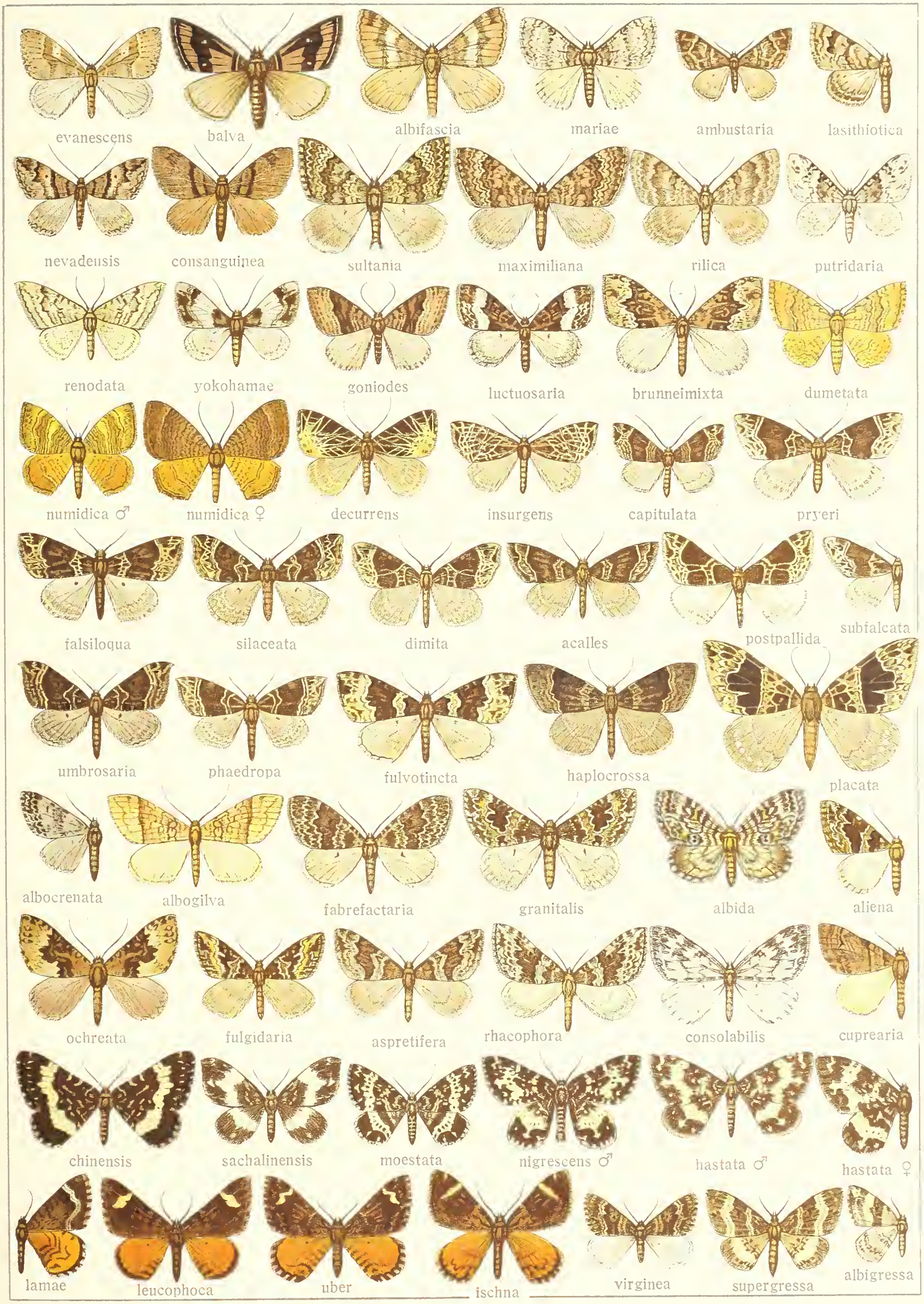
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRIT. MUS.



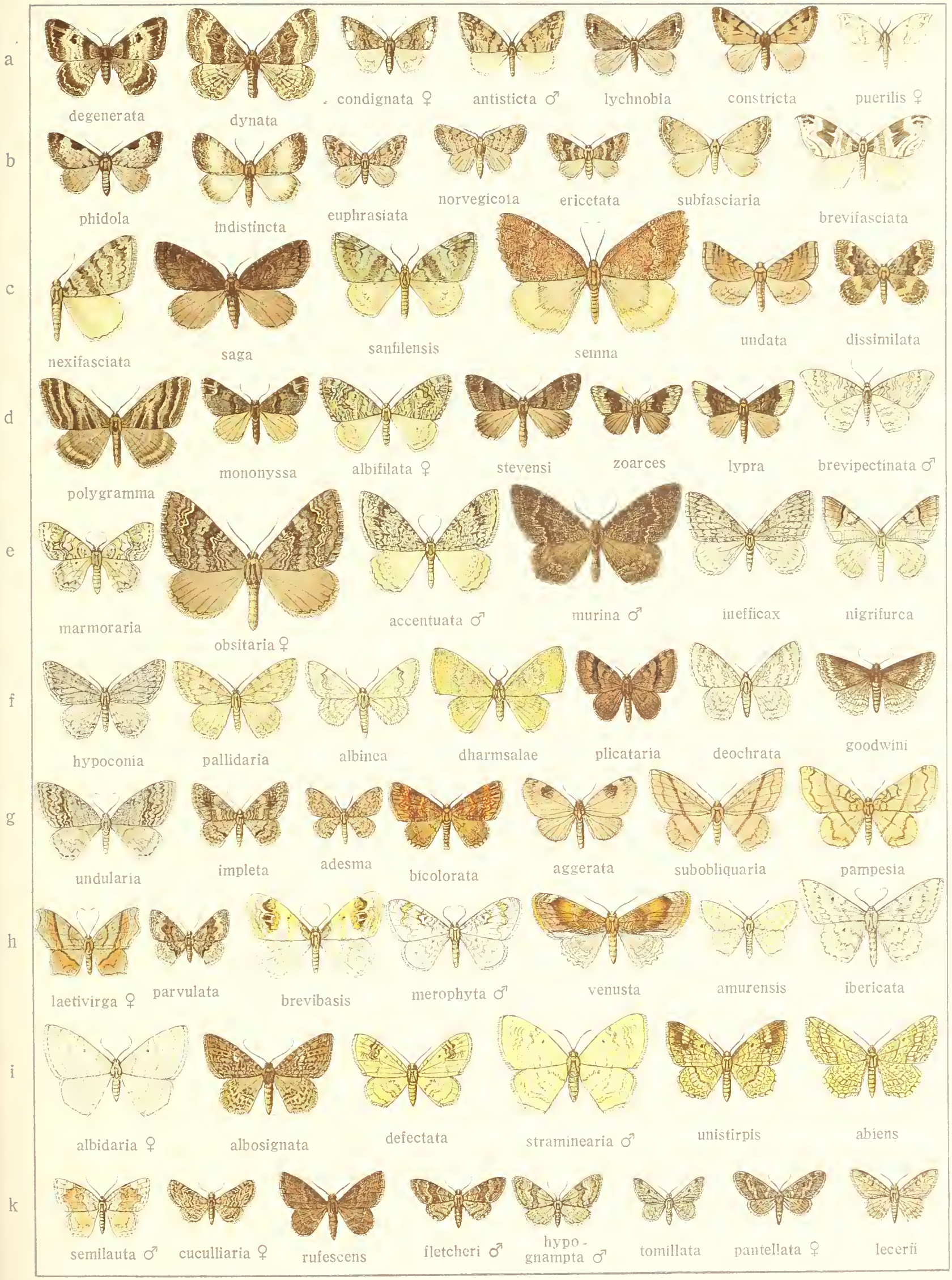
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

DALT M

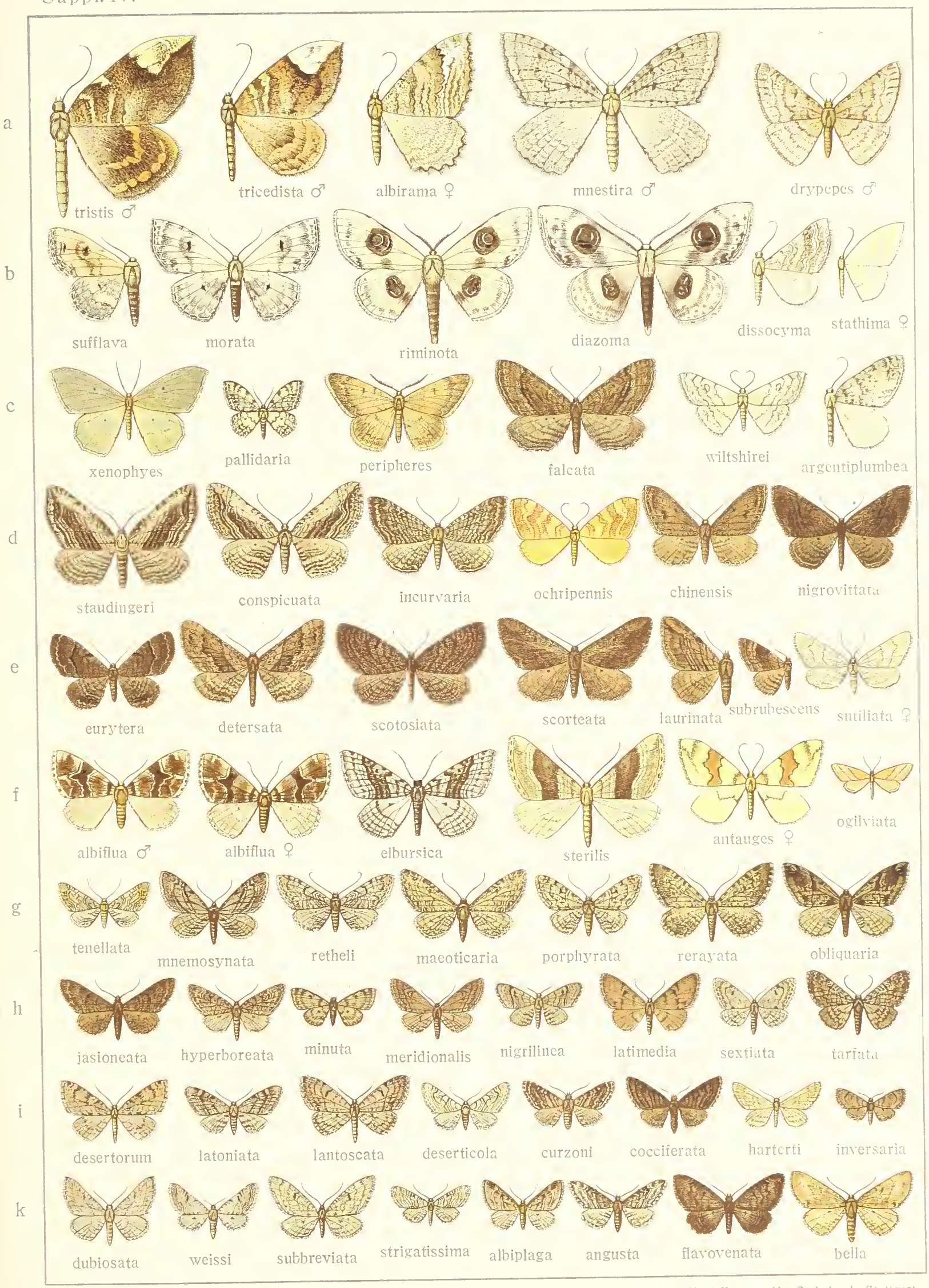


Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

UNIV. MICH.



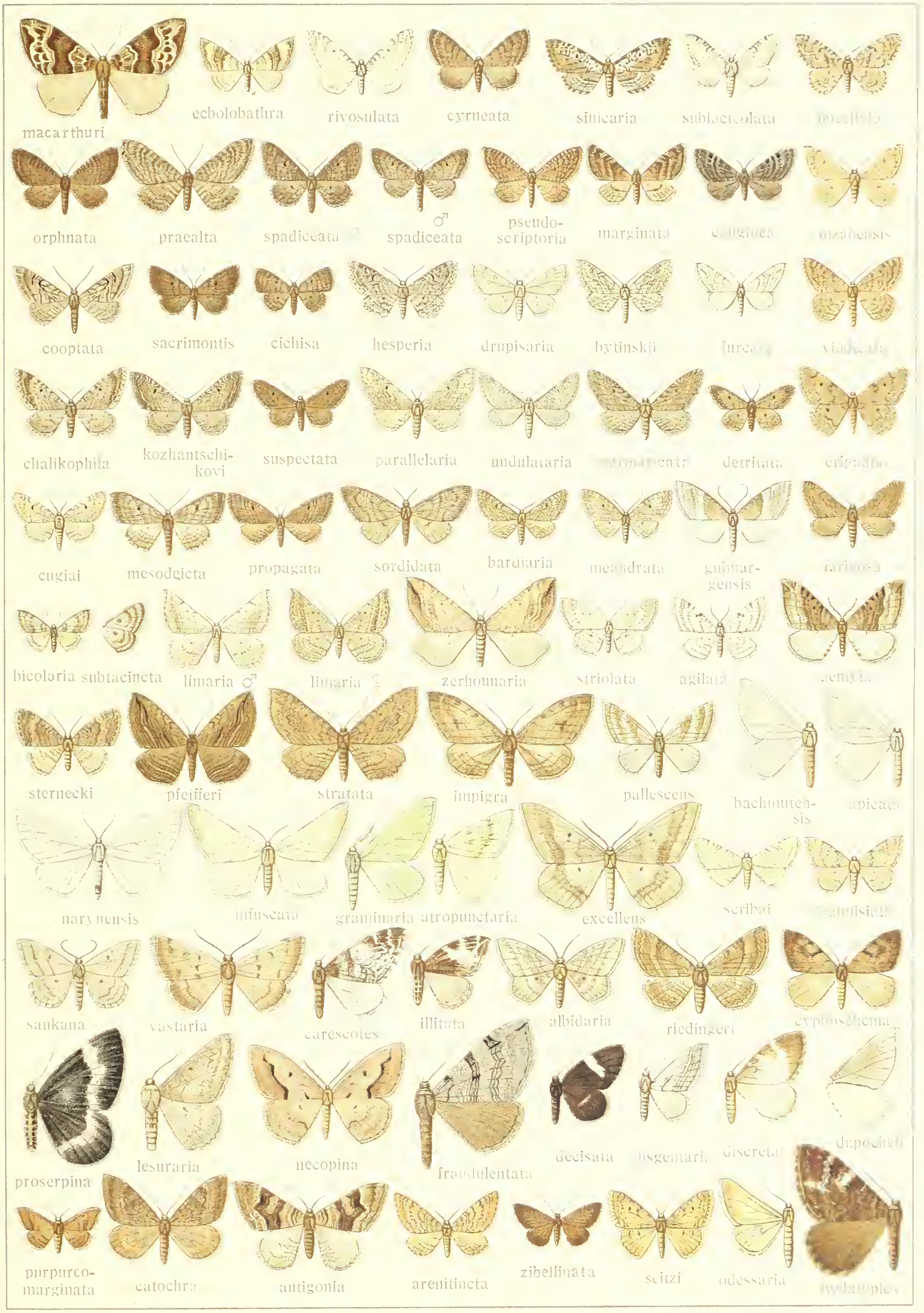
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart



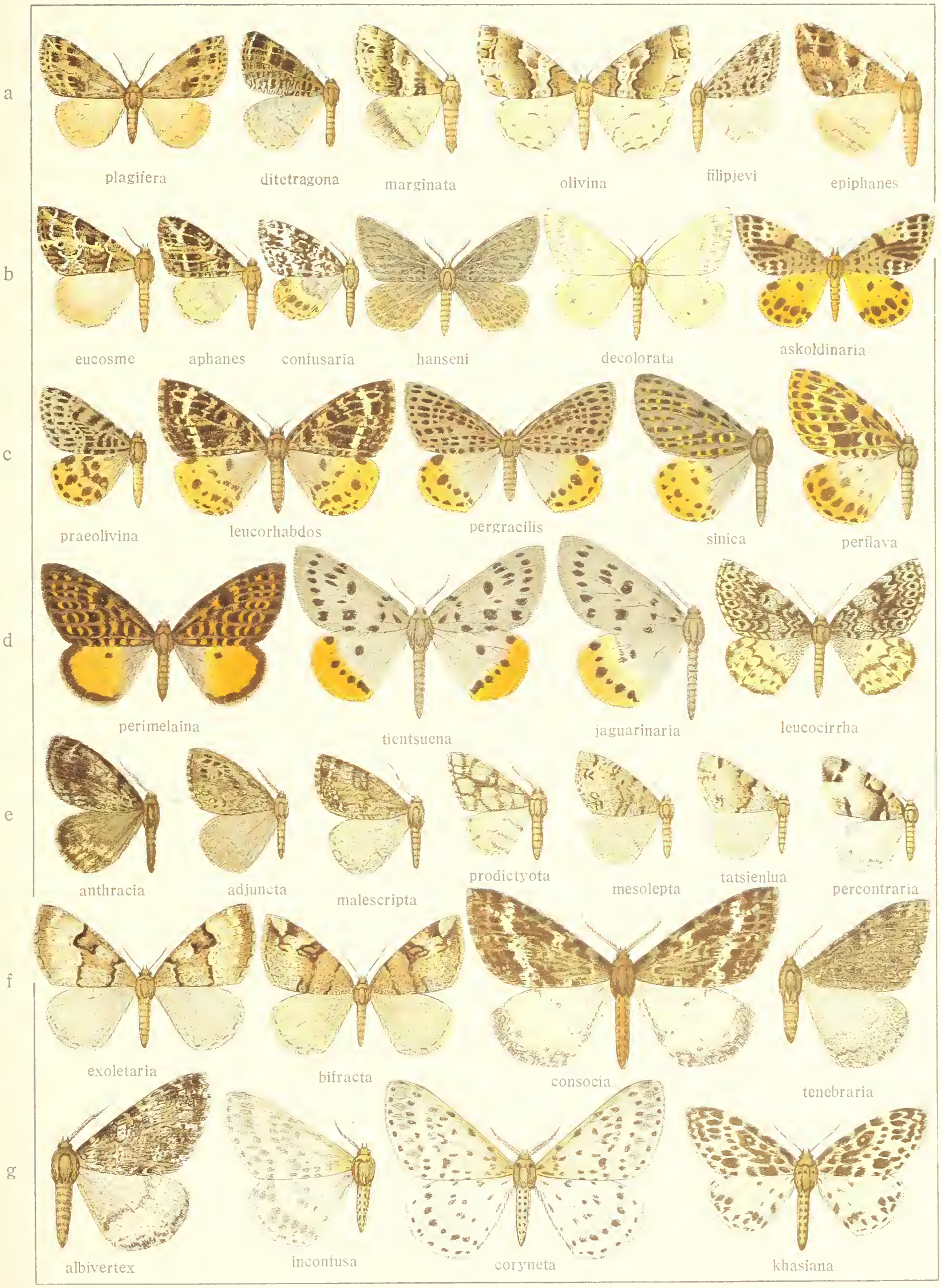
Alfred Kernen, Akt. Steindruck, Stuttgart

MUS. COMP. ZOOL.
NATURAL

SUPPLEMENTA.



BRITISH MUSEUM
TRING



Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

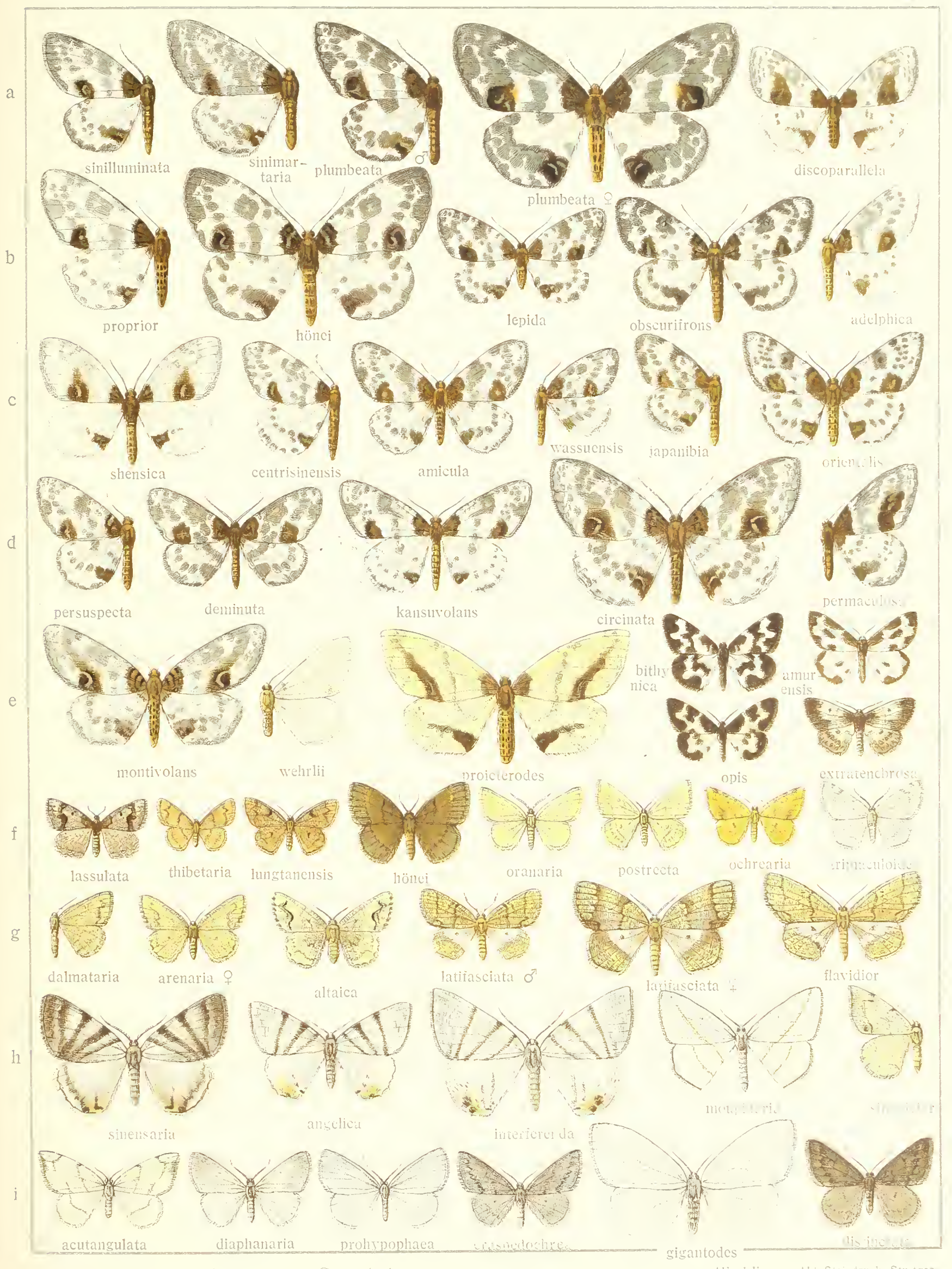
BRITISH MUSEUM (NH)
ENTOMOLOGY

Alfred Kernen, Abt. Steinbruck, Stuttgart.

BRITISH MUSEUM (N.H.)
ENTOMOLOGY

Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

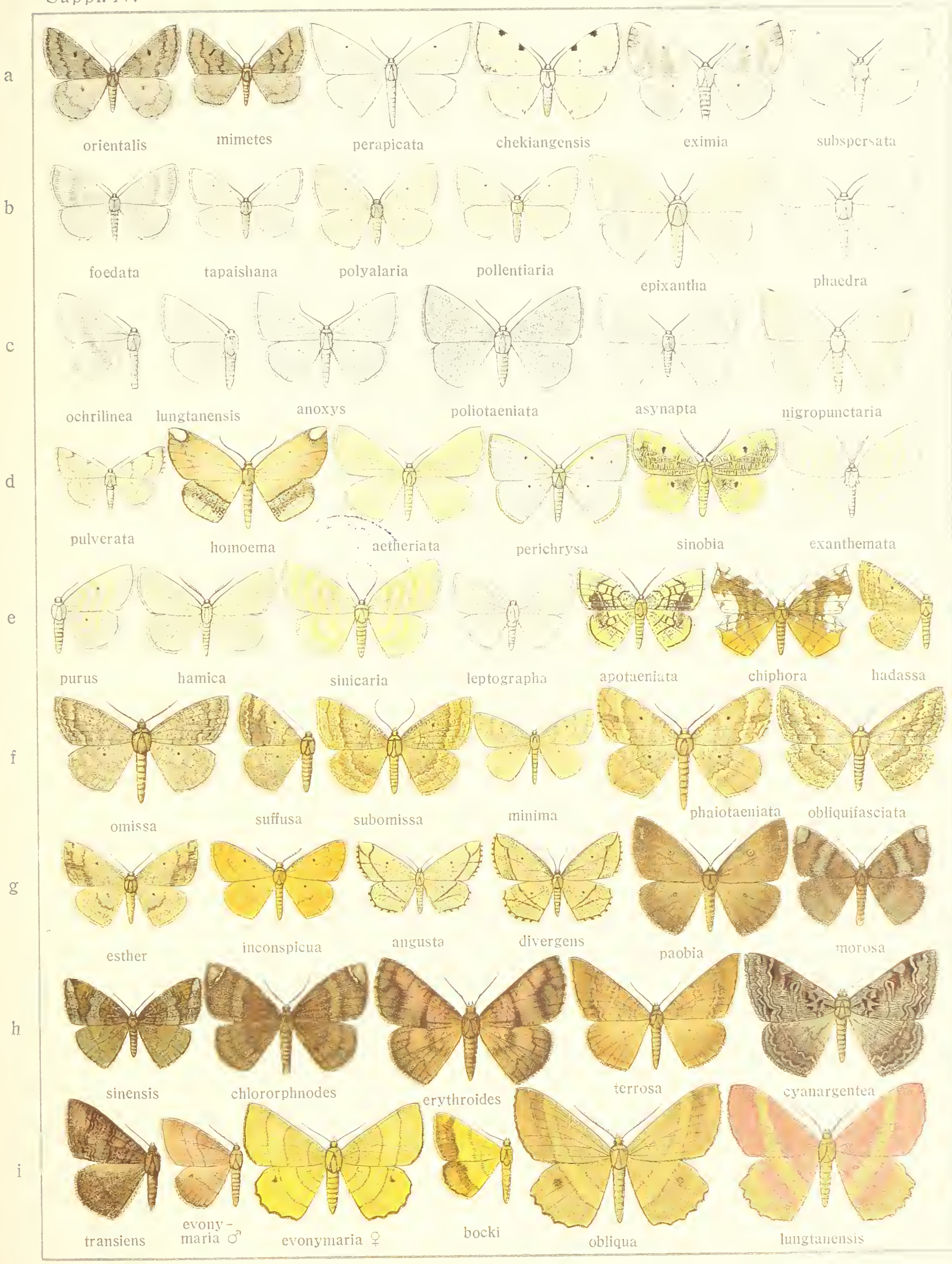
BRIT. MUS. (NH)
ENTOMOLOGY



Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRIT. MUS. (NH)
ENTOMOLOGY

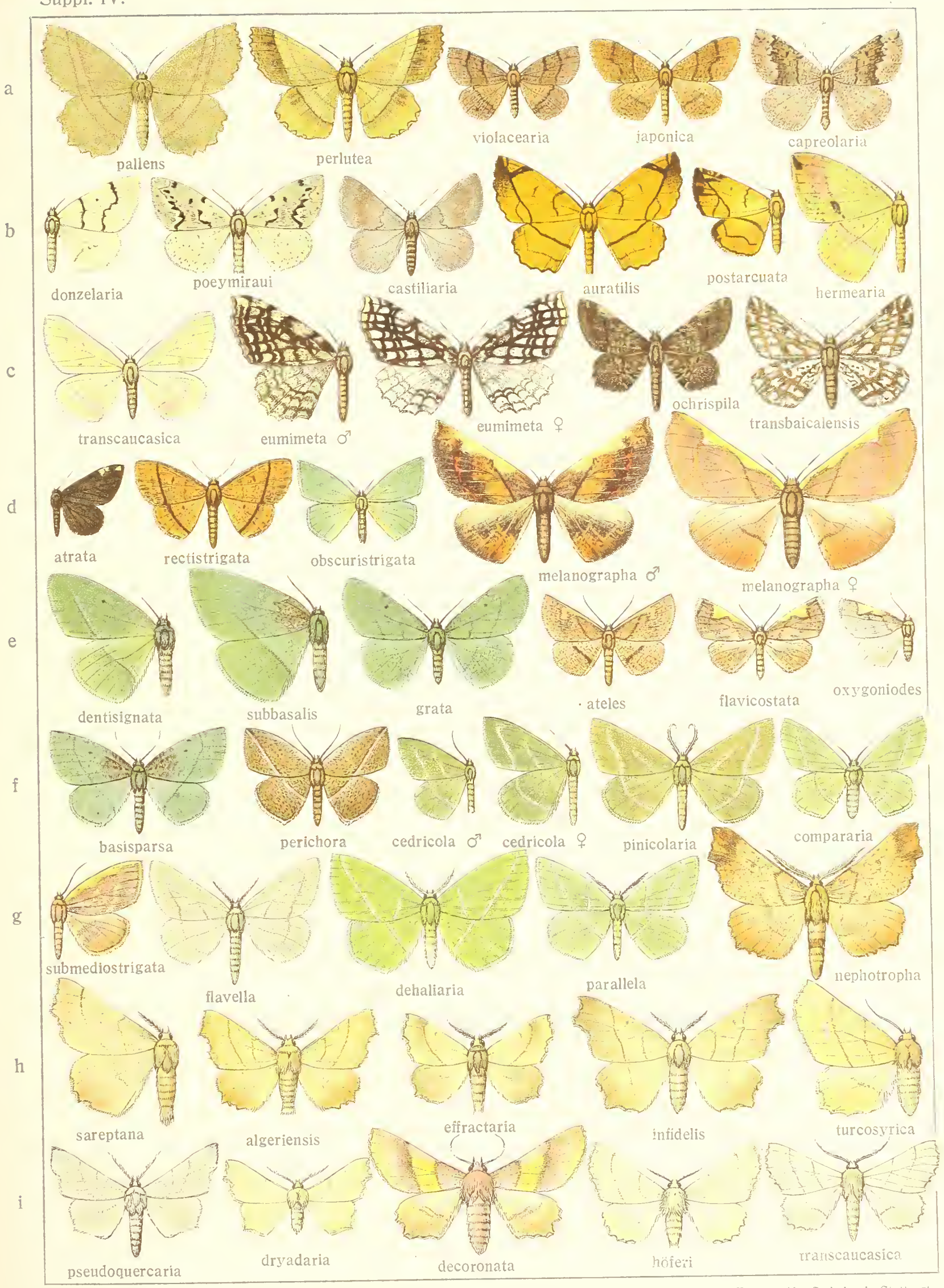
BAPTA-SYRRHODIA.



Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRITISH MUSEUM

SYRRHODIA-EUMERA

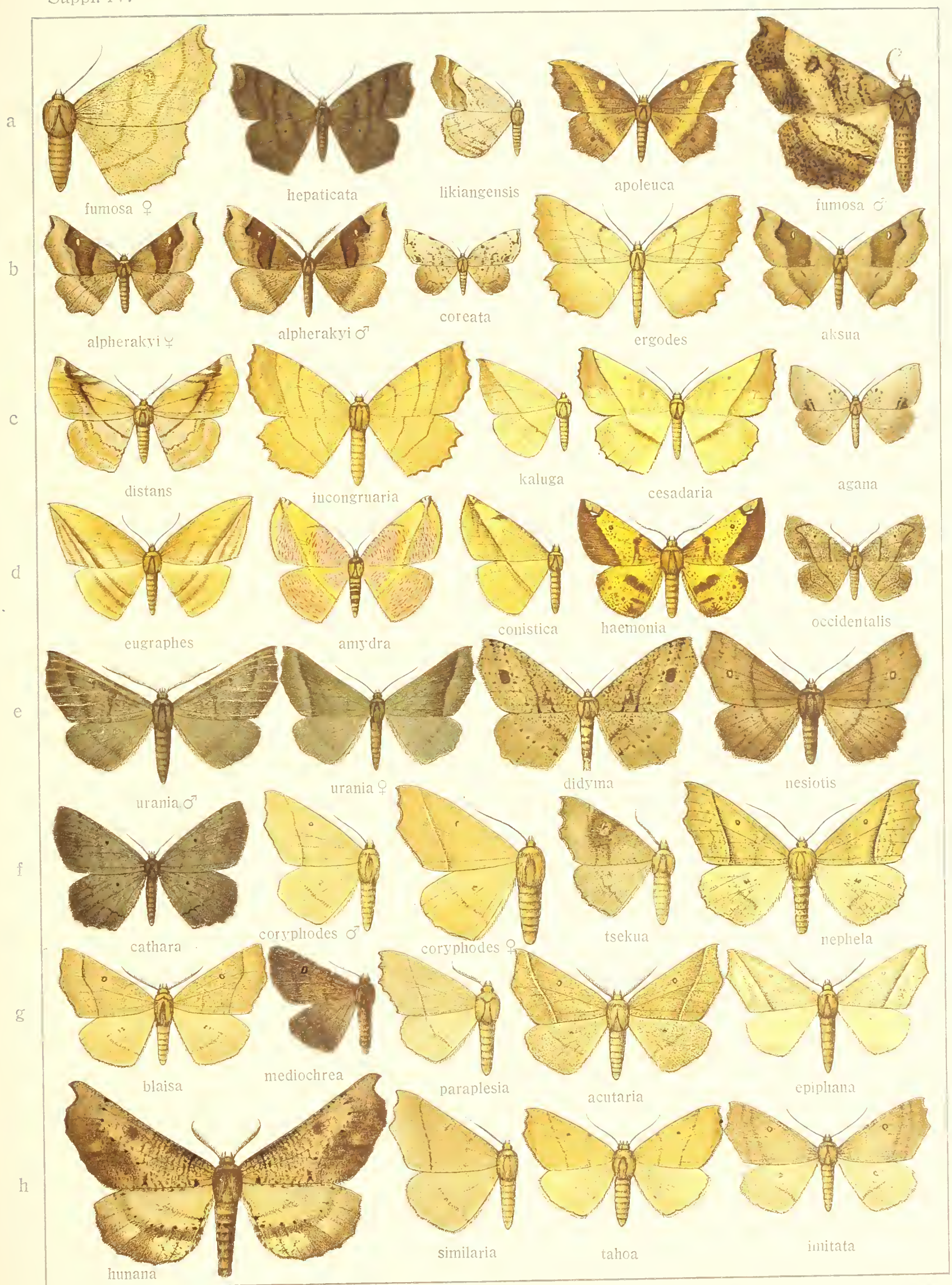


Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRITISH MUSEUM

Alfred Kernen, Alt. Steindruck, Stuttgart

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY



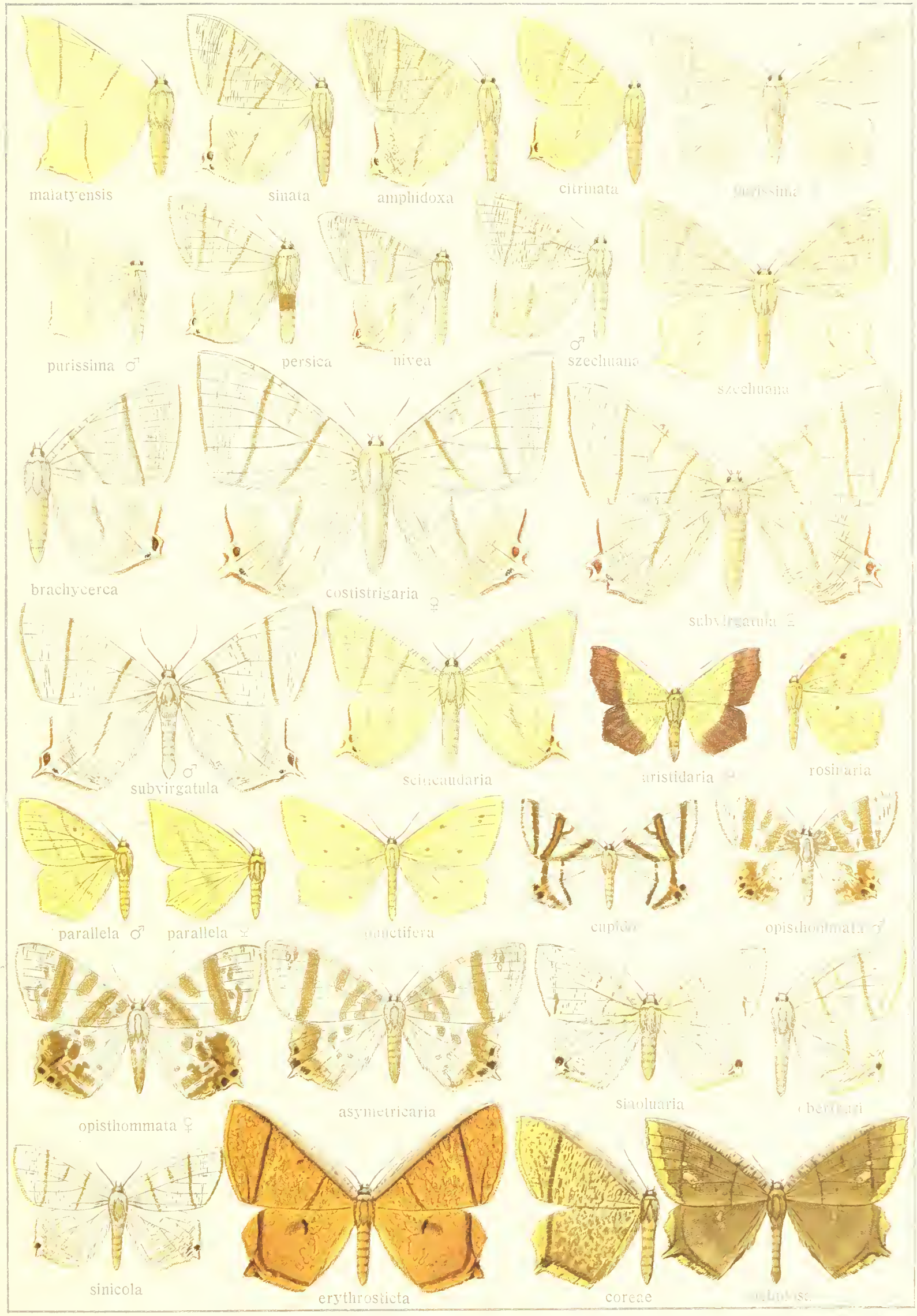
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRITISH MUSEUM
TRING
NATURAL HISTORY

Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

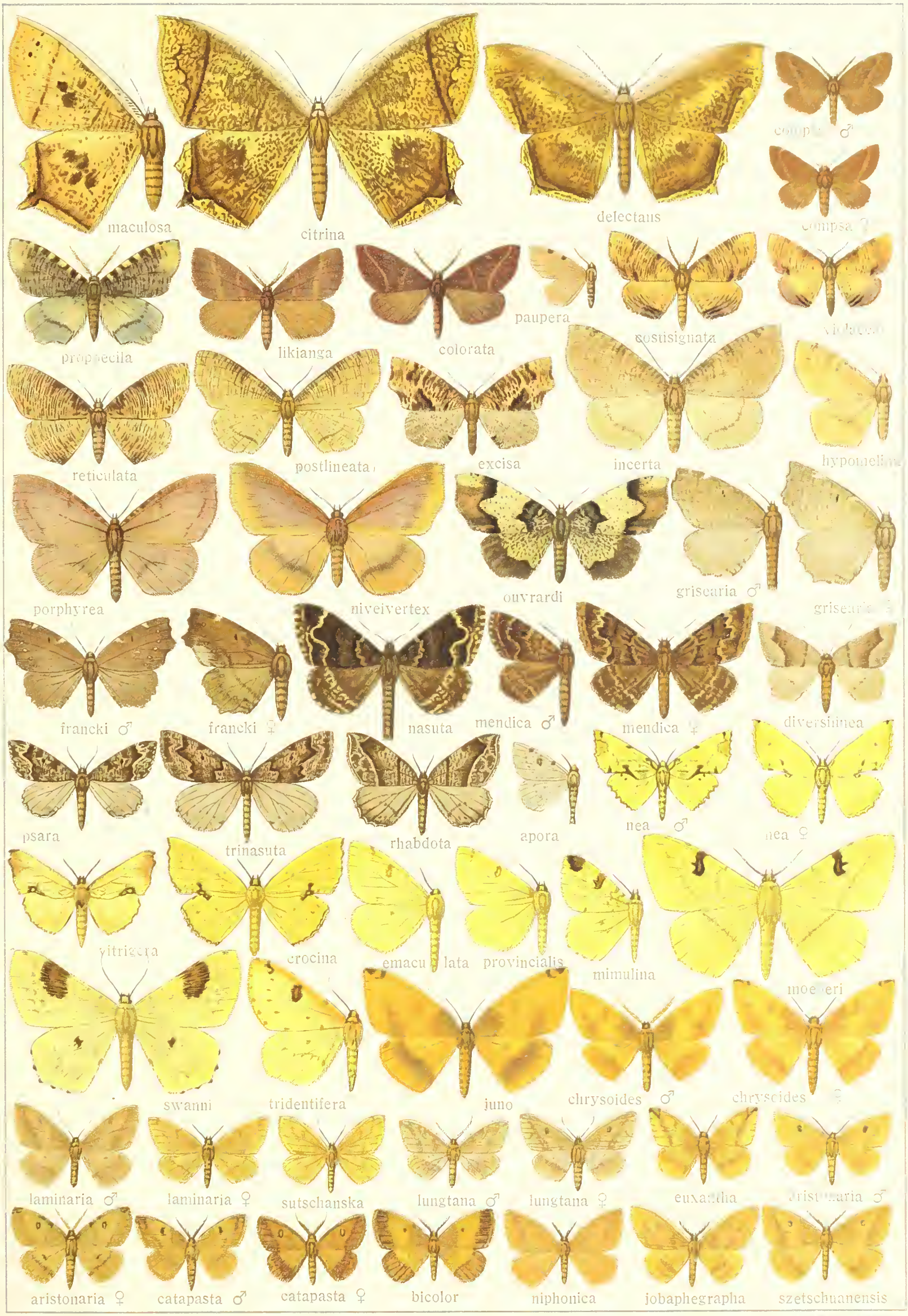
BRITISH MUSEUM
LIBRARY

ONRAPTERYX-THINOPTERYX.



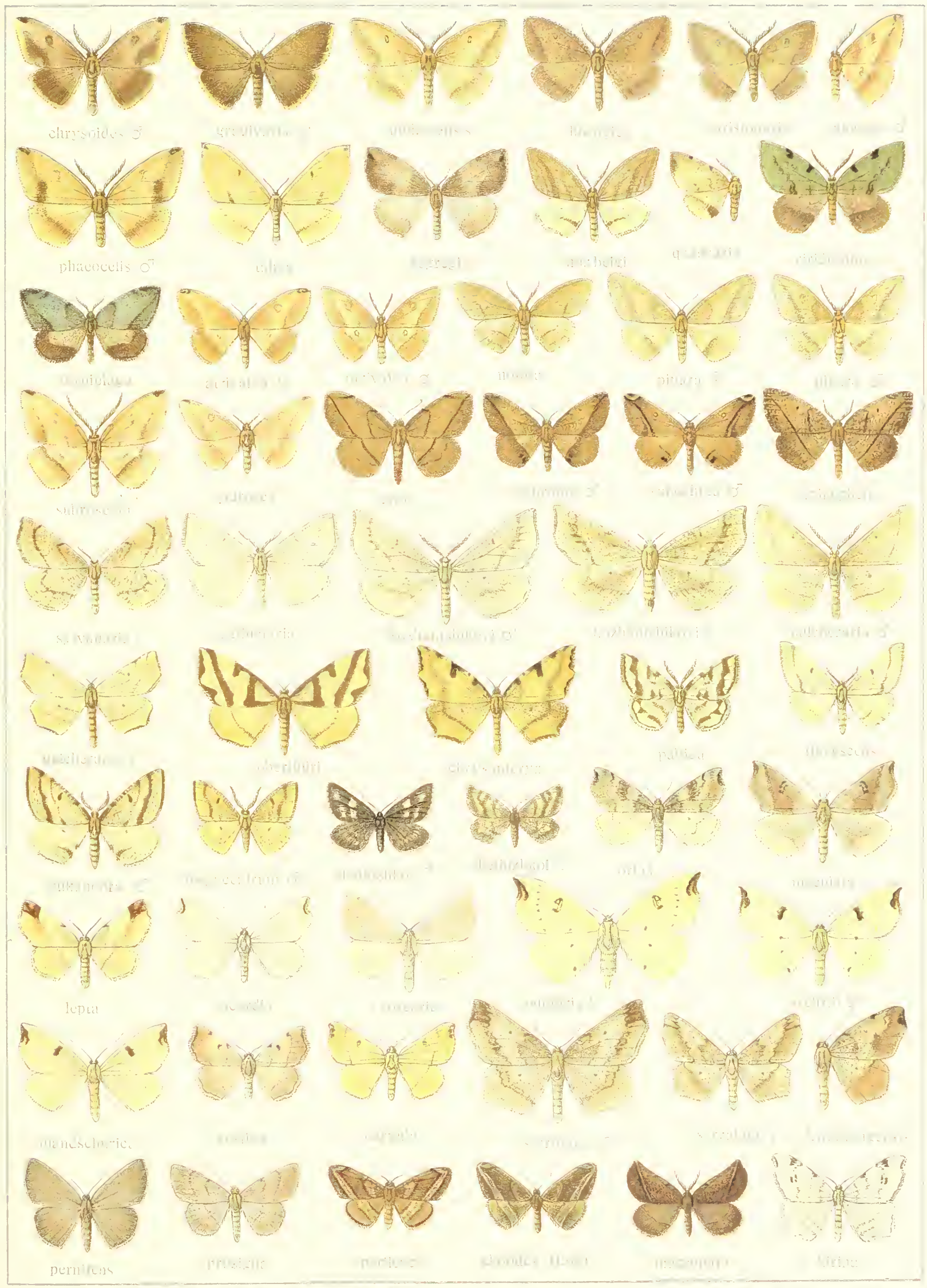
Alfred Kernen, Abt. Stuttgart

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY



Alfred Kernen, Abt. Steinthal, Stuttgart

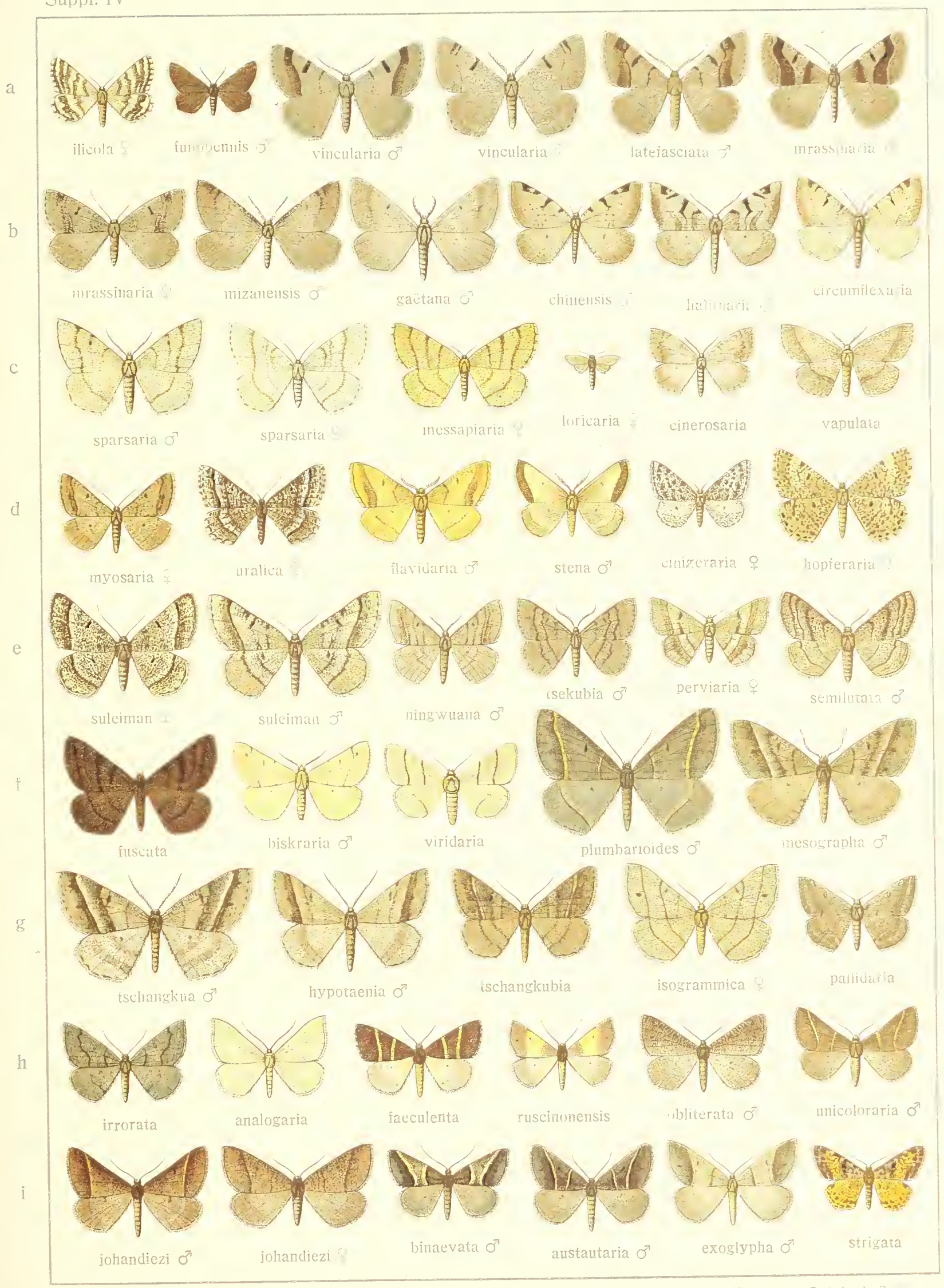
BRIT. MUS.


a
chrysoides ♂
b
phaeocelis ♂
c
d
e
f
g
h
lepta
i
mandschuricaria
k
pernifera

MUS. (NH)
ENTOMOLOGY
NATURAL HISTORY

SEMIOTHISA-BICHROMA

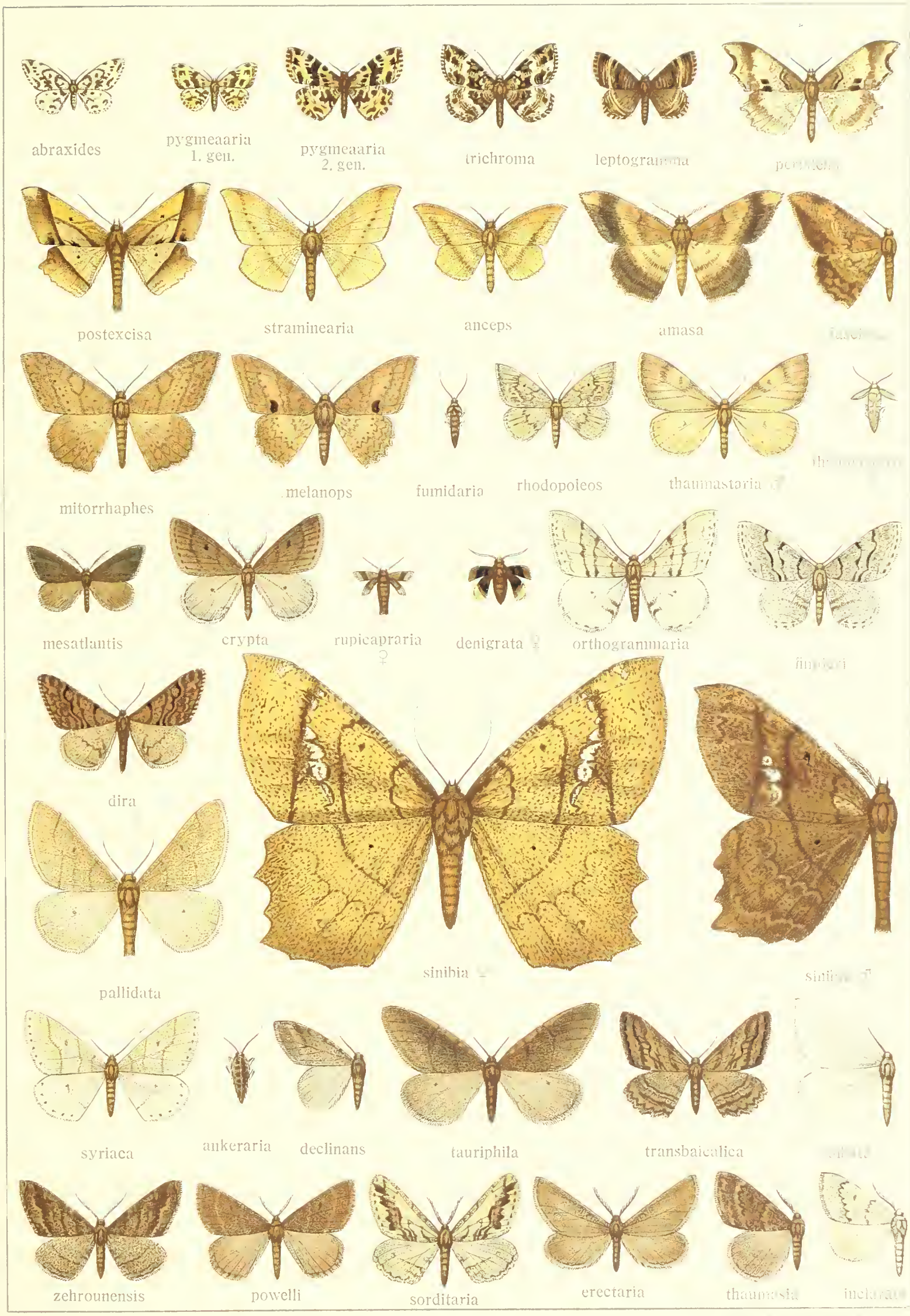
BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY
ENTOMOLOGY



Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRITISH MUSEUM
TRING
ENTOMOLOGY
U.S. (NH)

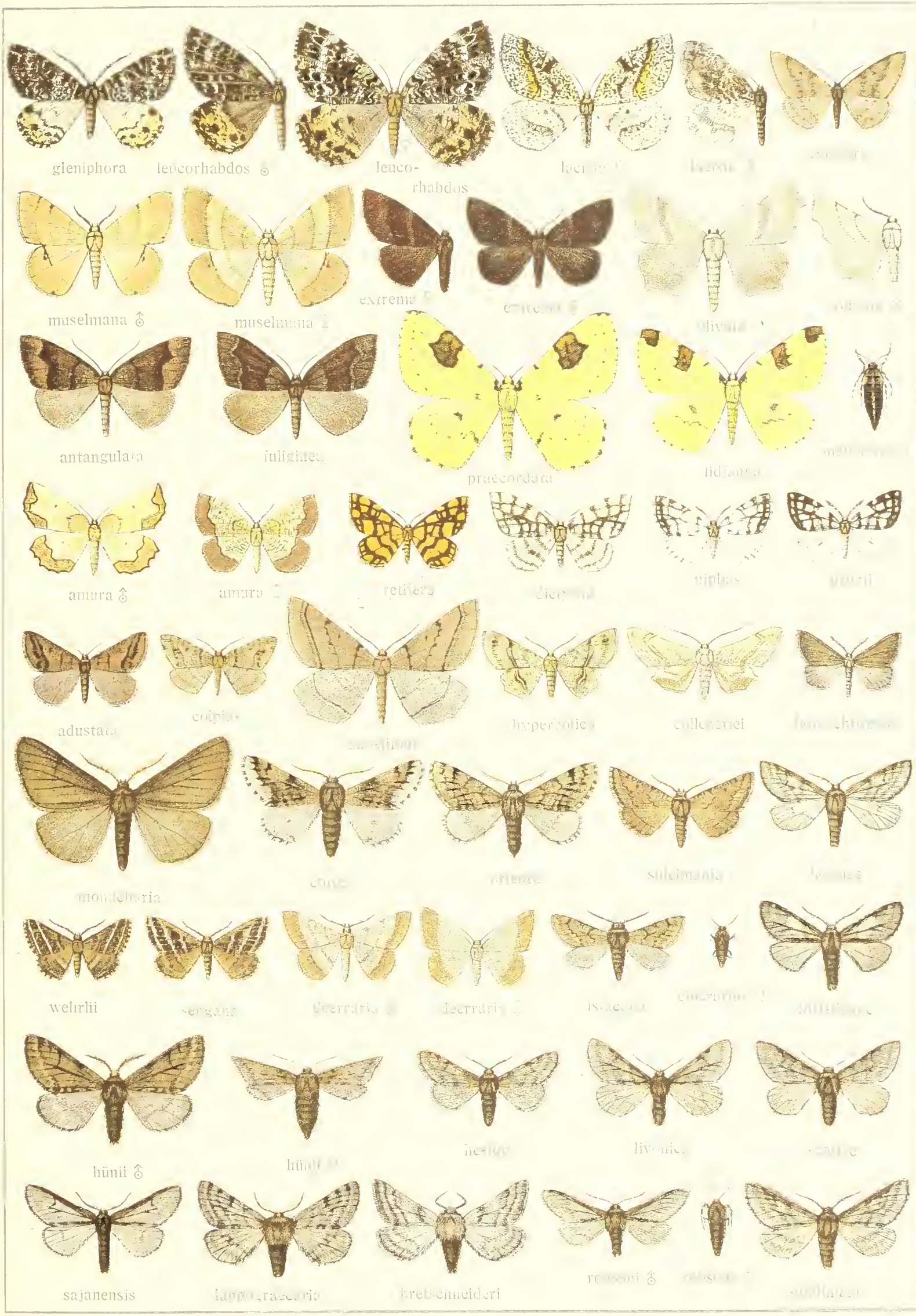
MONOCEROTESA-DASYPTEROMA



Alfred Kernen, Abt. Stuttgart, Stuttgart

BRIT. MUS. (NH)
ENTOMOLOGY
BRITISH MUSEUM

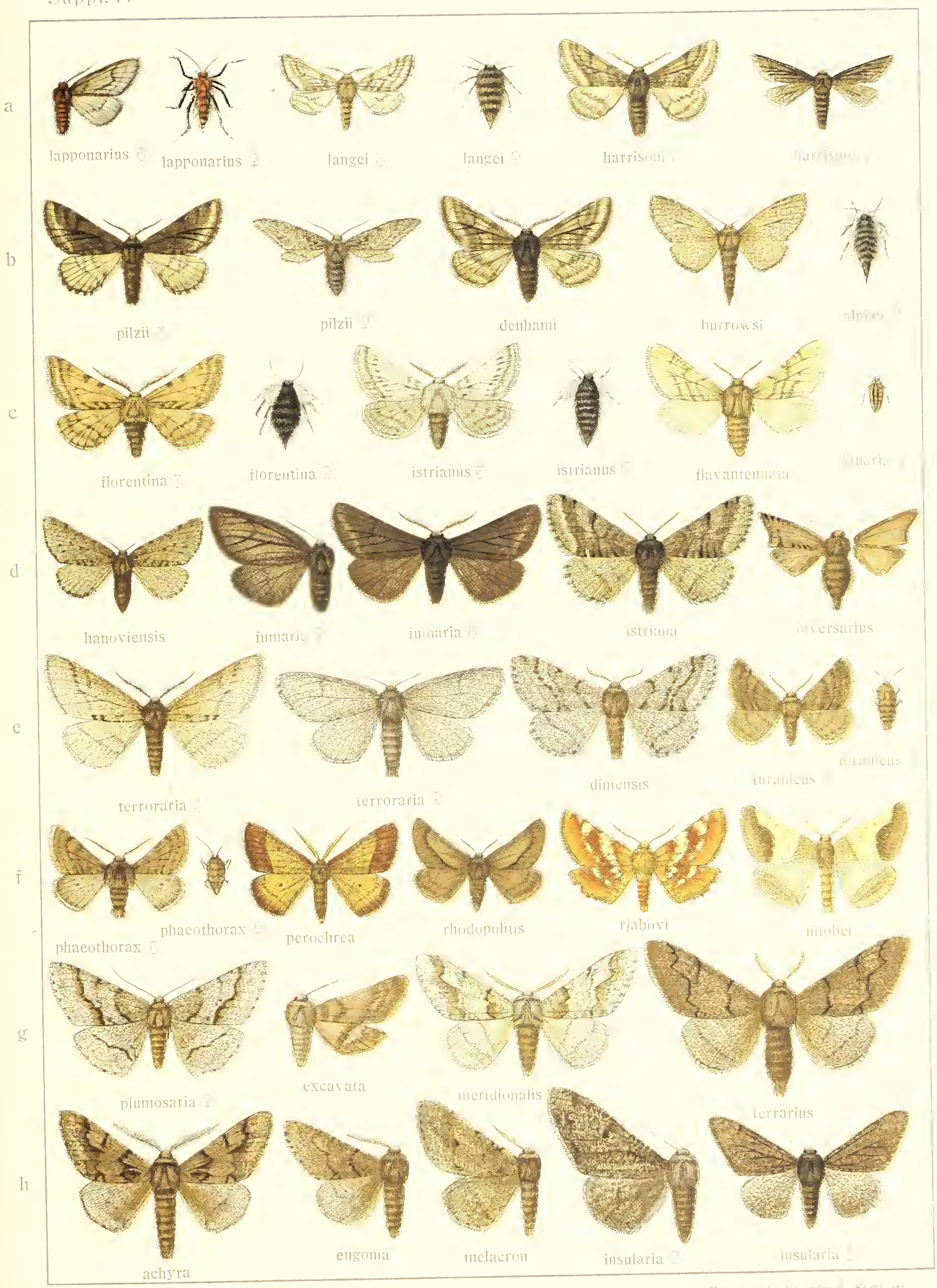
ARICHANNA-POECILOPSIS



Alfred Kranz, M. Steinicke, Saalfeld

BRITISH MUSEUM (NH)
ENTOMOLOGY
BRITISH MUSEUM
PRINC

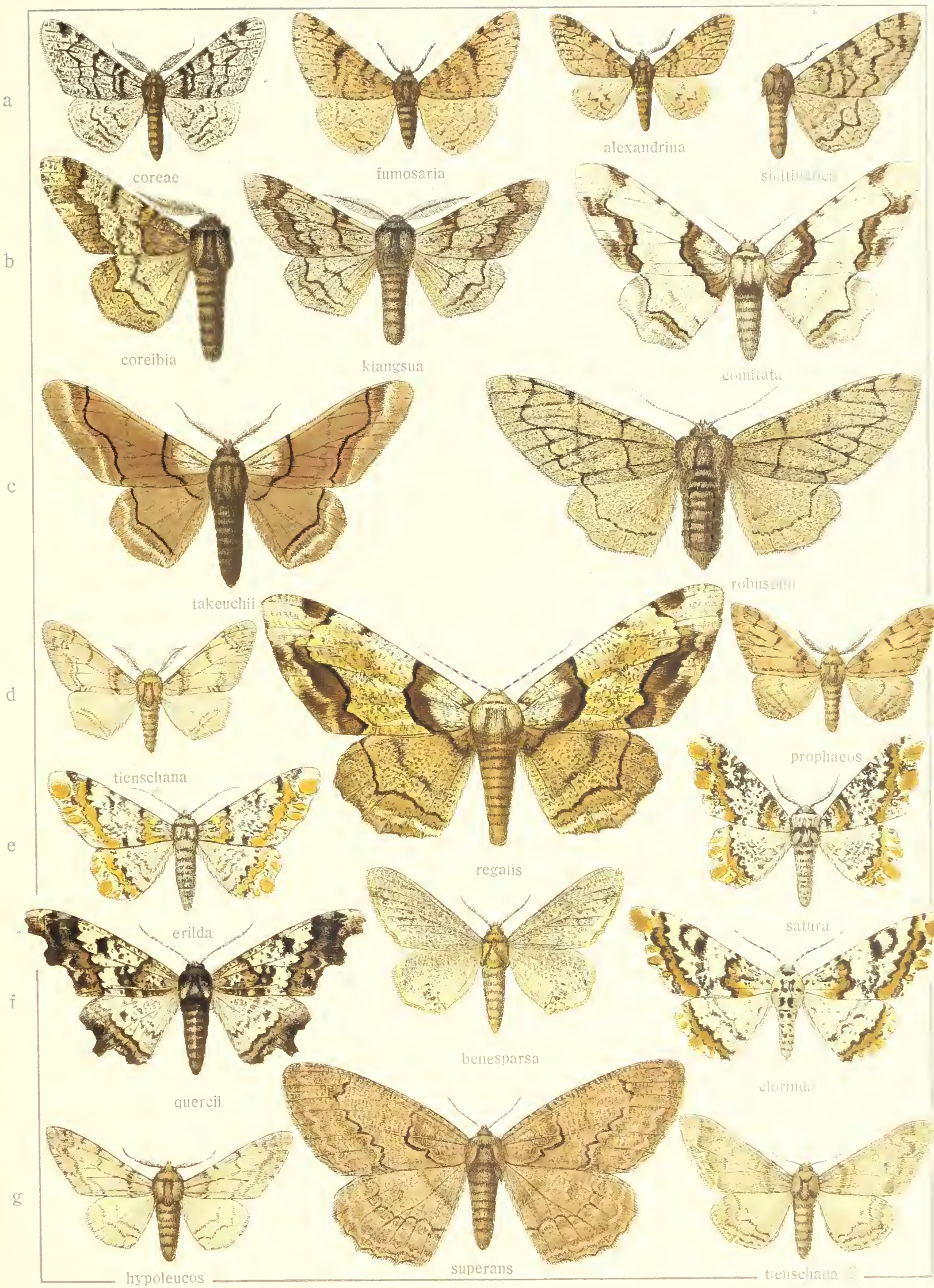
POECILOPSIS-BISTON



Alfred Kernen Abt. St. Andreae, Stuttgart

BRITISH MUSEUM
TRING

BISTON-BUZURA

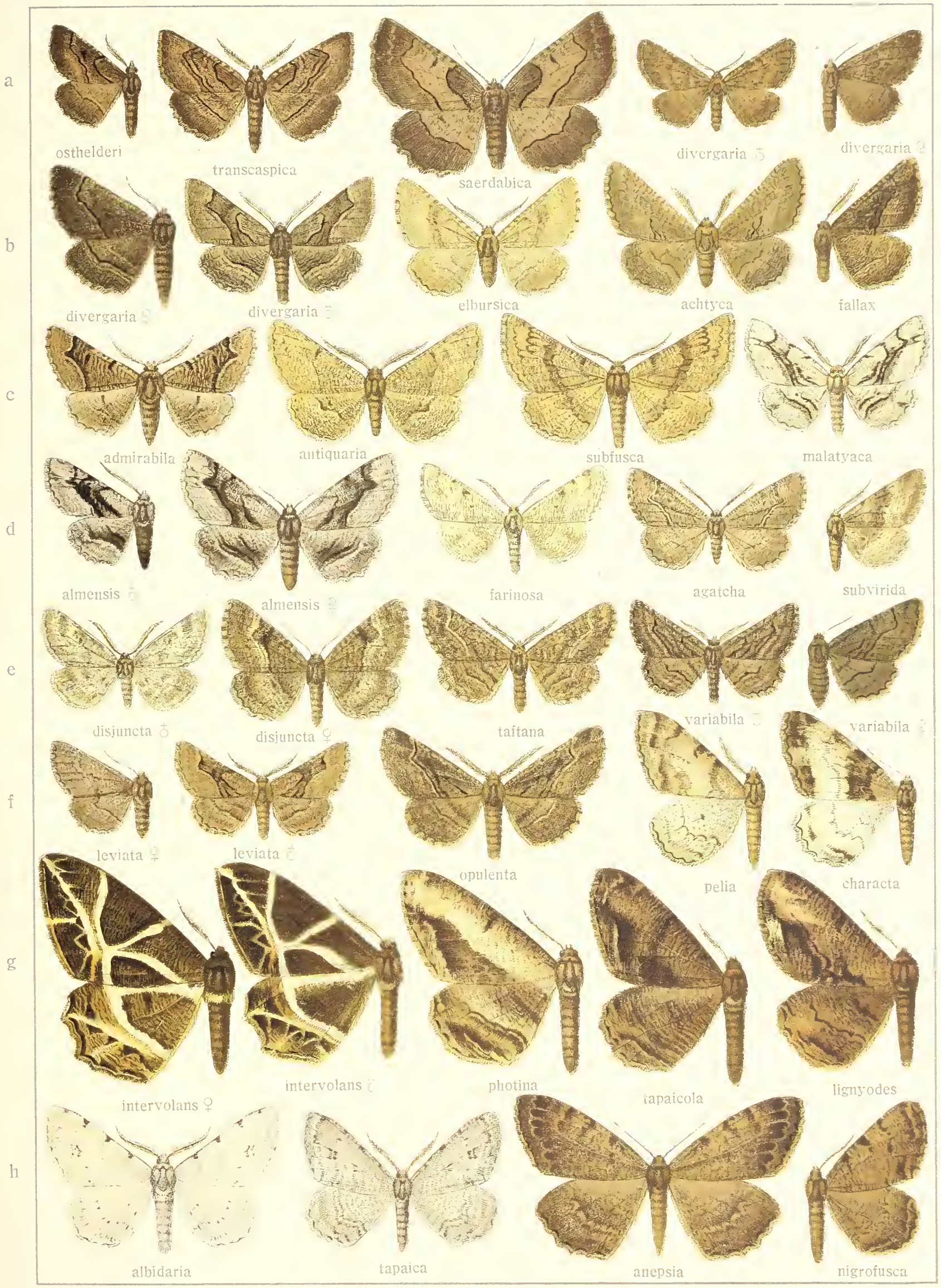


Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRITISH MUSEUM
TRING

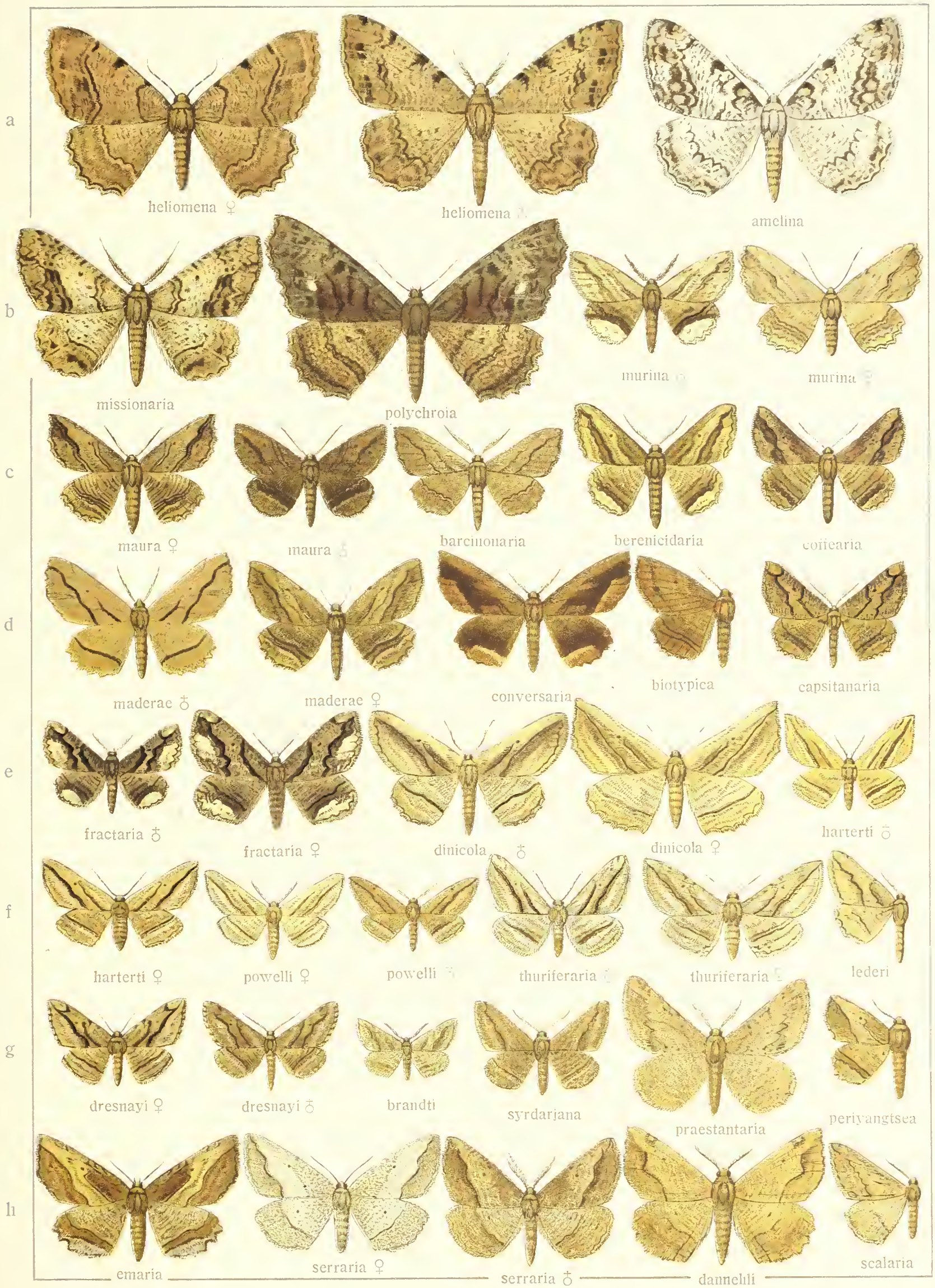
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRITISH MUSEUM
TRING



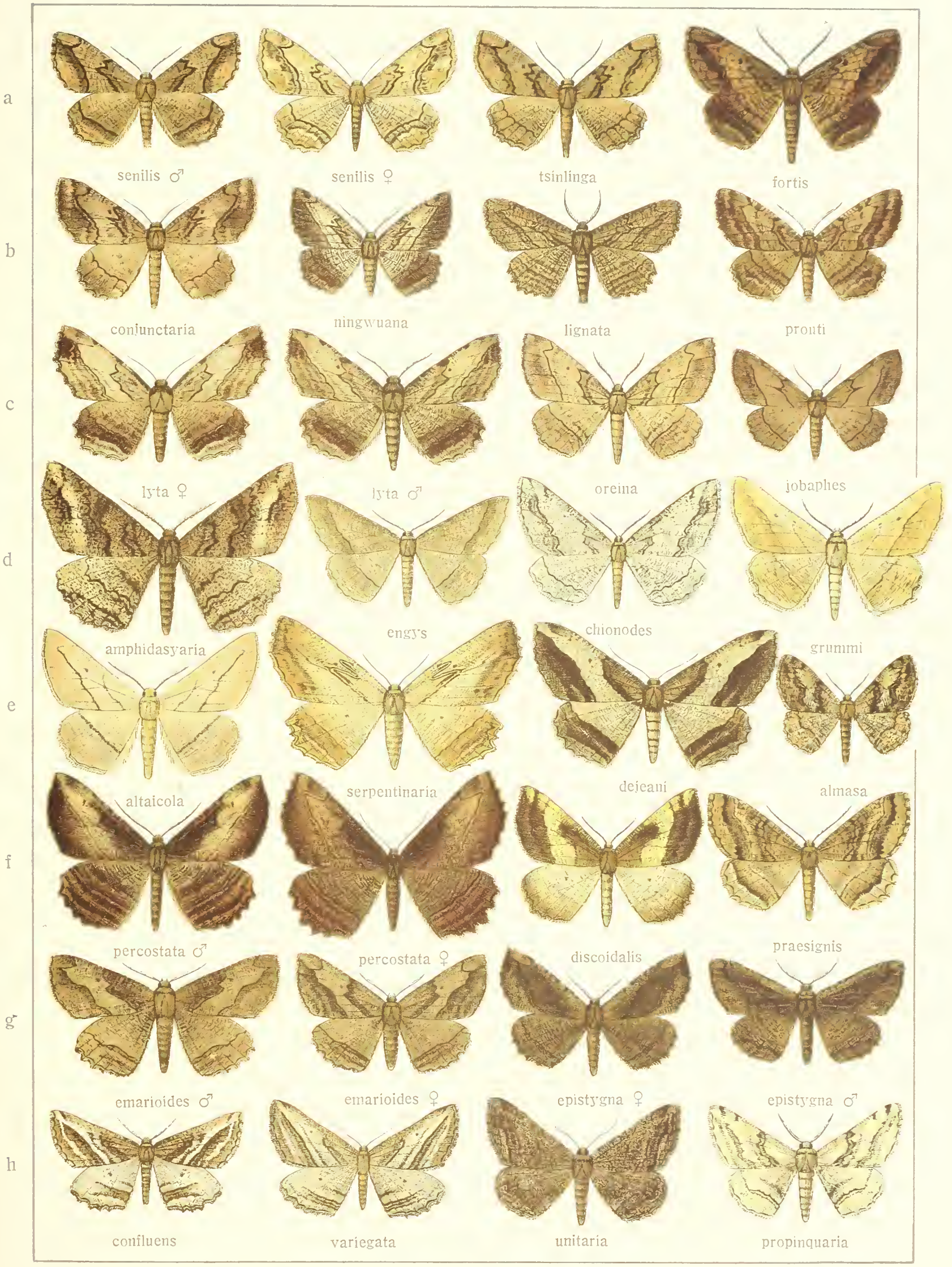
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRITISH MUSEUM
TRING



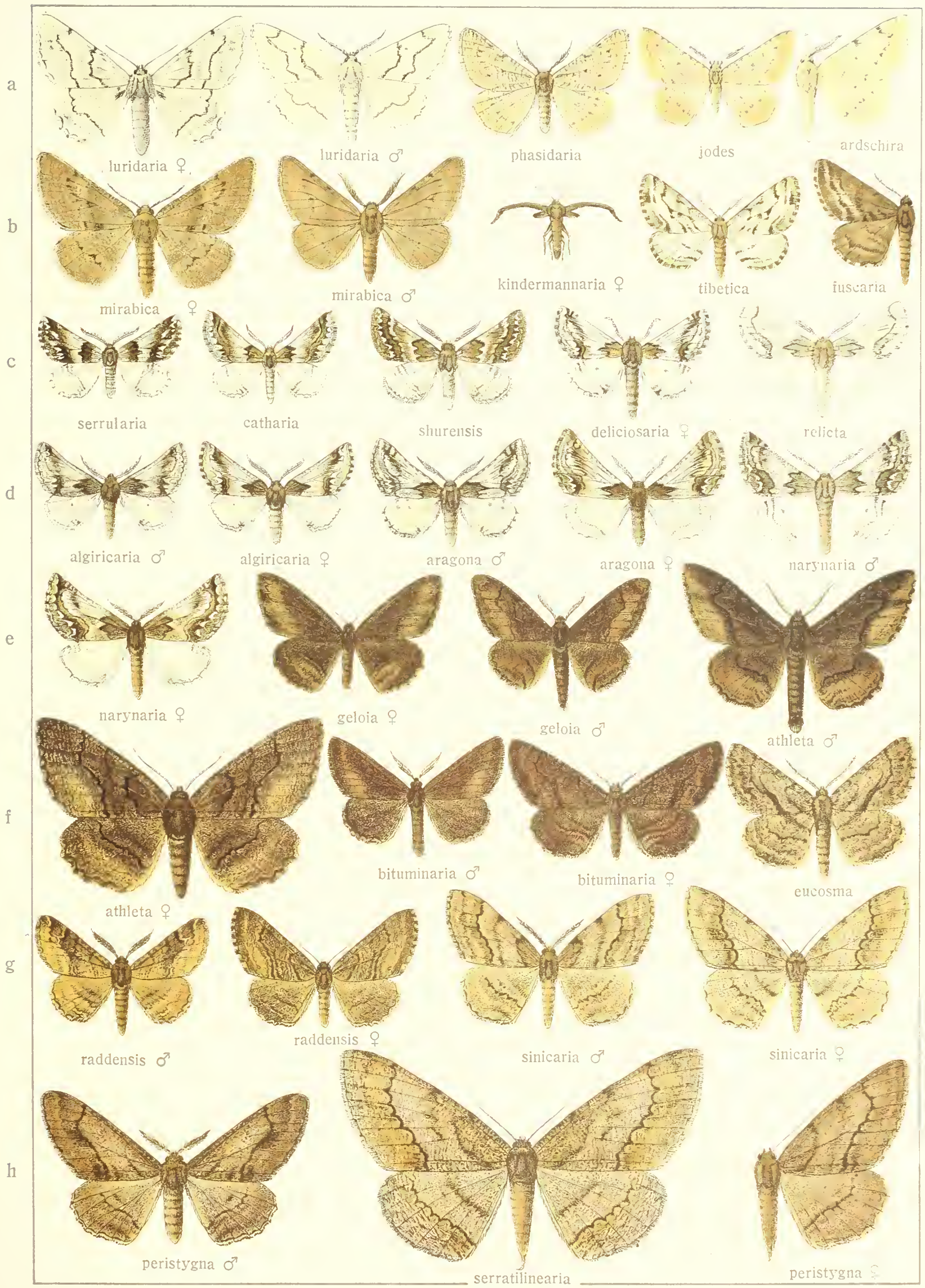
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRITISH MUSEUM
TRING



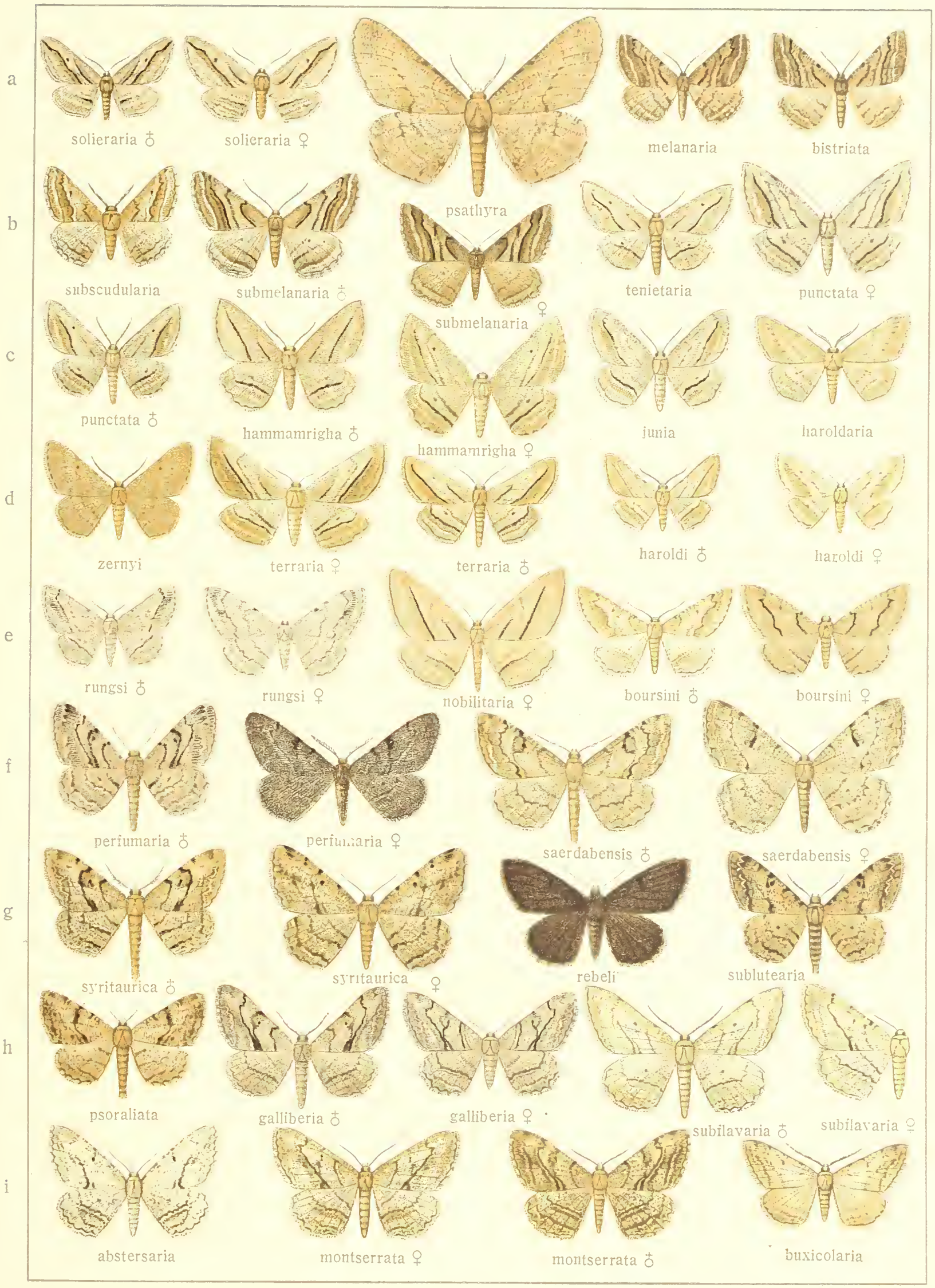
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRITISH MUSEUM
TRING



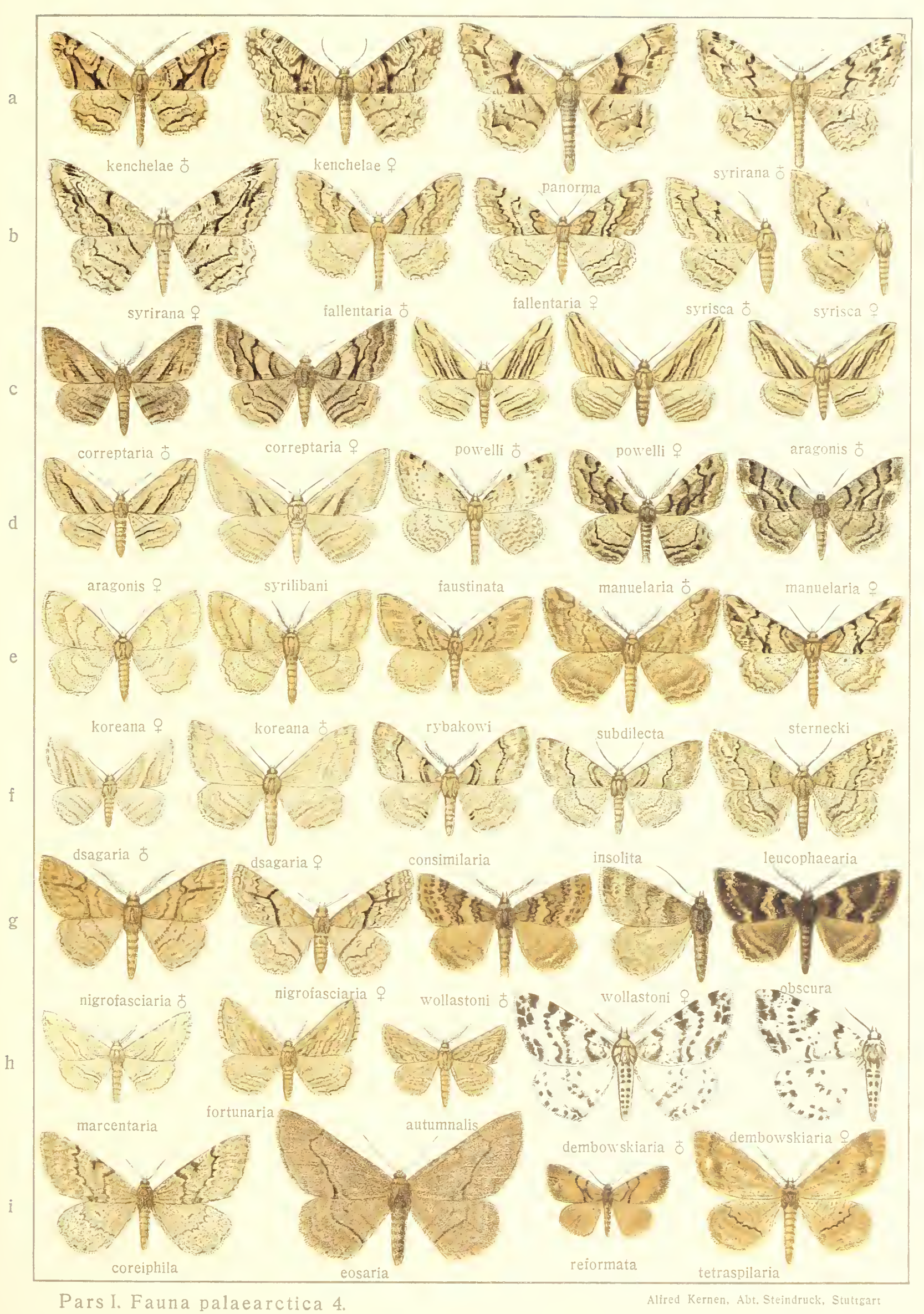
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRITISH MUSEUM (NH)
TRING
ENTOMOLOGY



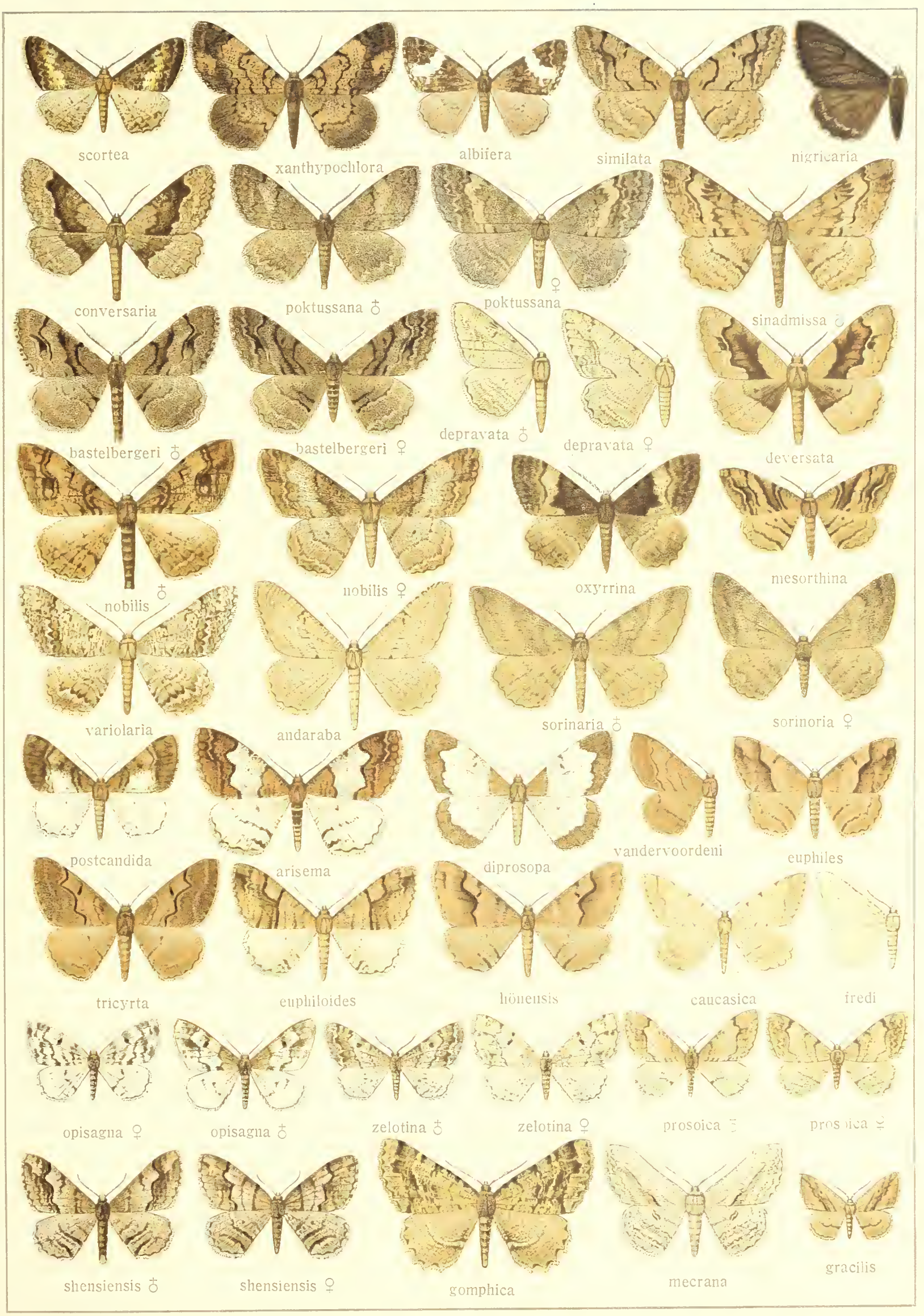
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRIT. MUS. (NH)
BRITISH MUSEUM
TRING
ENTOMOLOGY



Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

MUS. (NH)
ENTOMOLOGY



Alfred Kernen, Abt. Stahlstich, Stuttgart

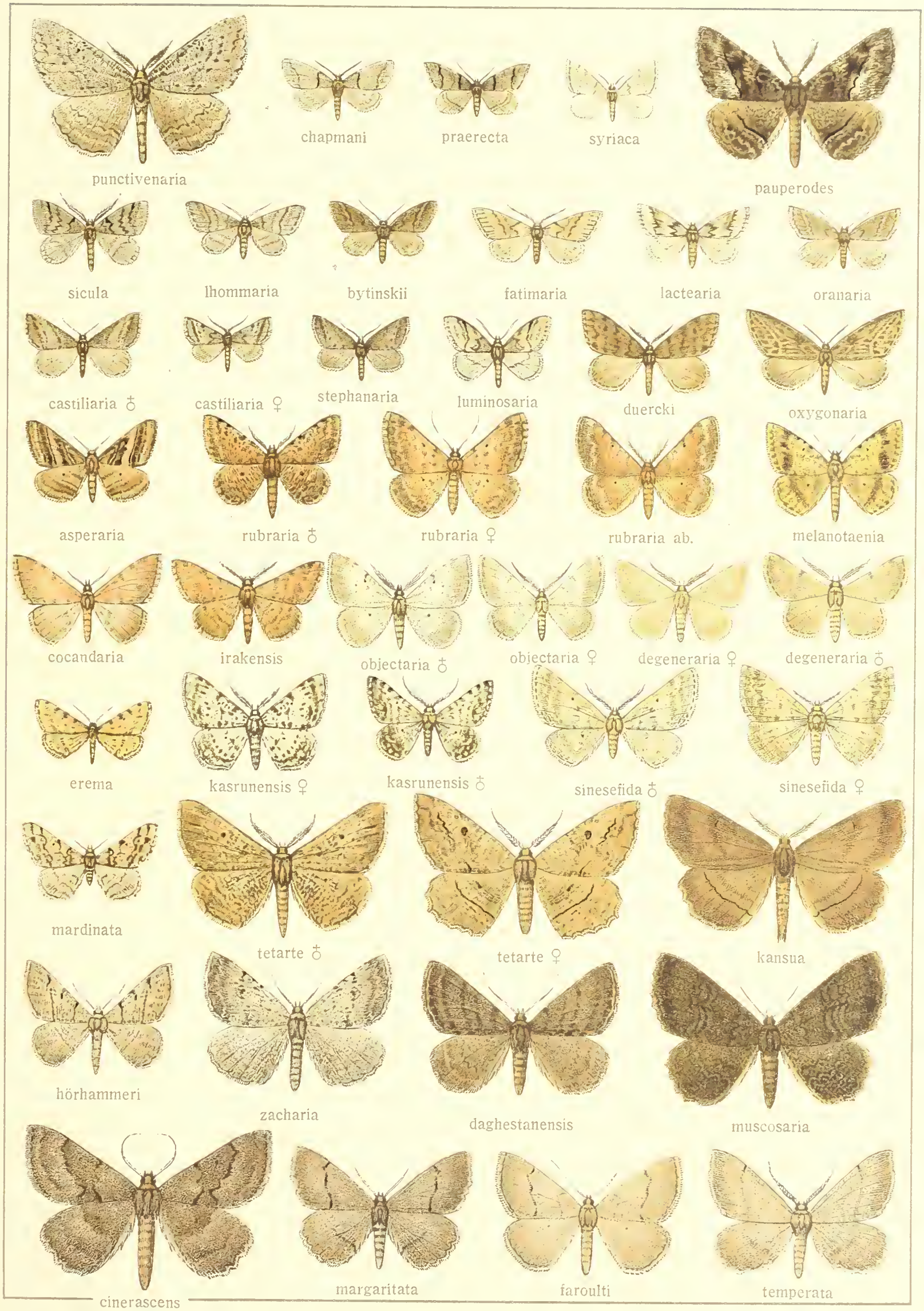
BRITISH MUSEUM
PRINT

Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRITISH MUSEUM
TRING
ENTOMOLOGY
NATURAL HISTORY

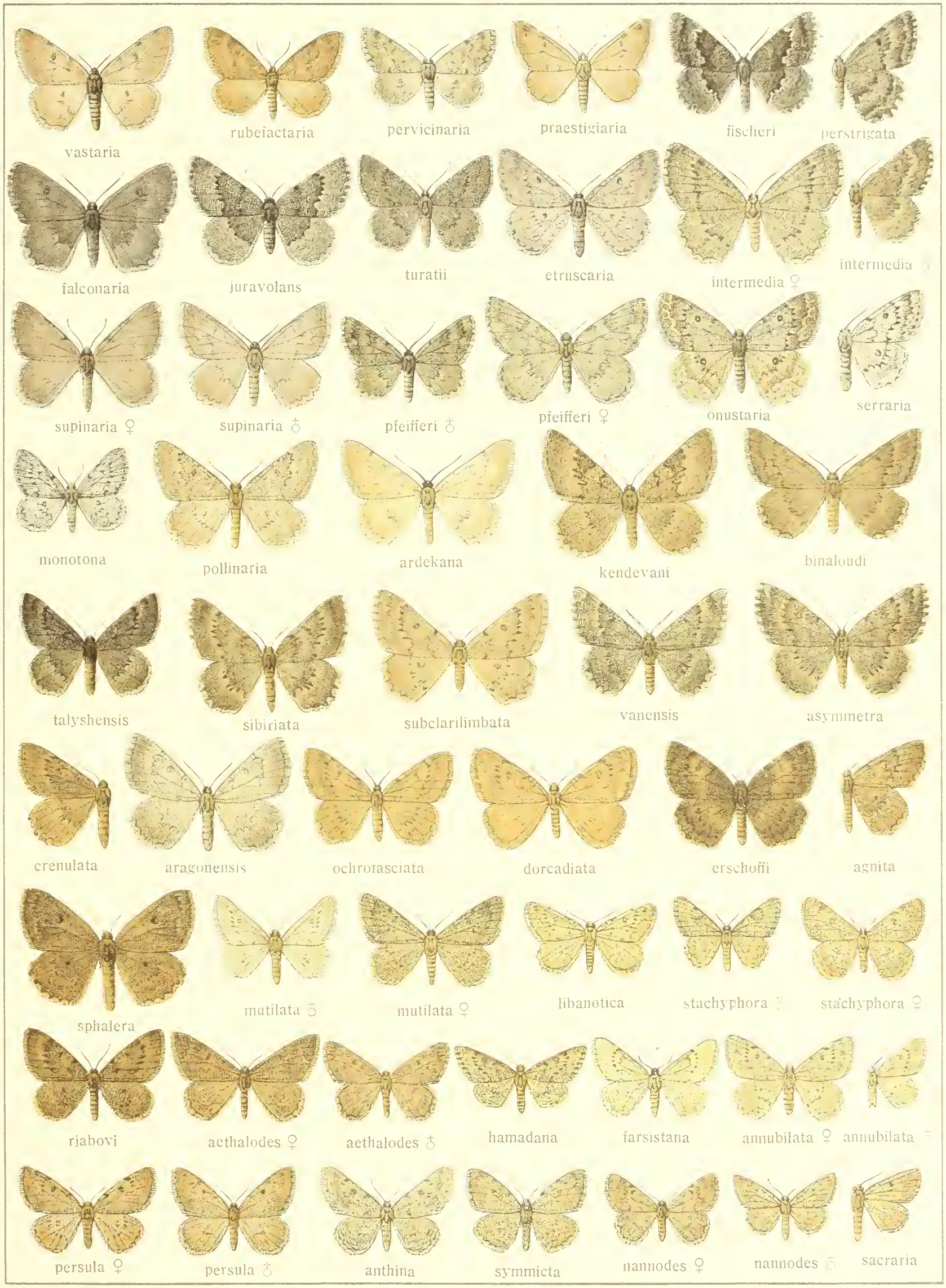


Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRIT. MUS.
BRITISH MUSEUM
TRING

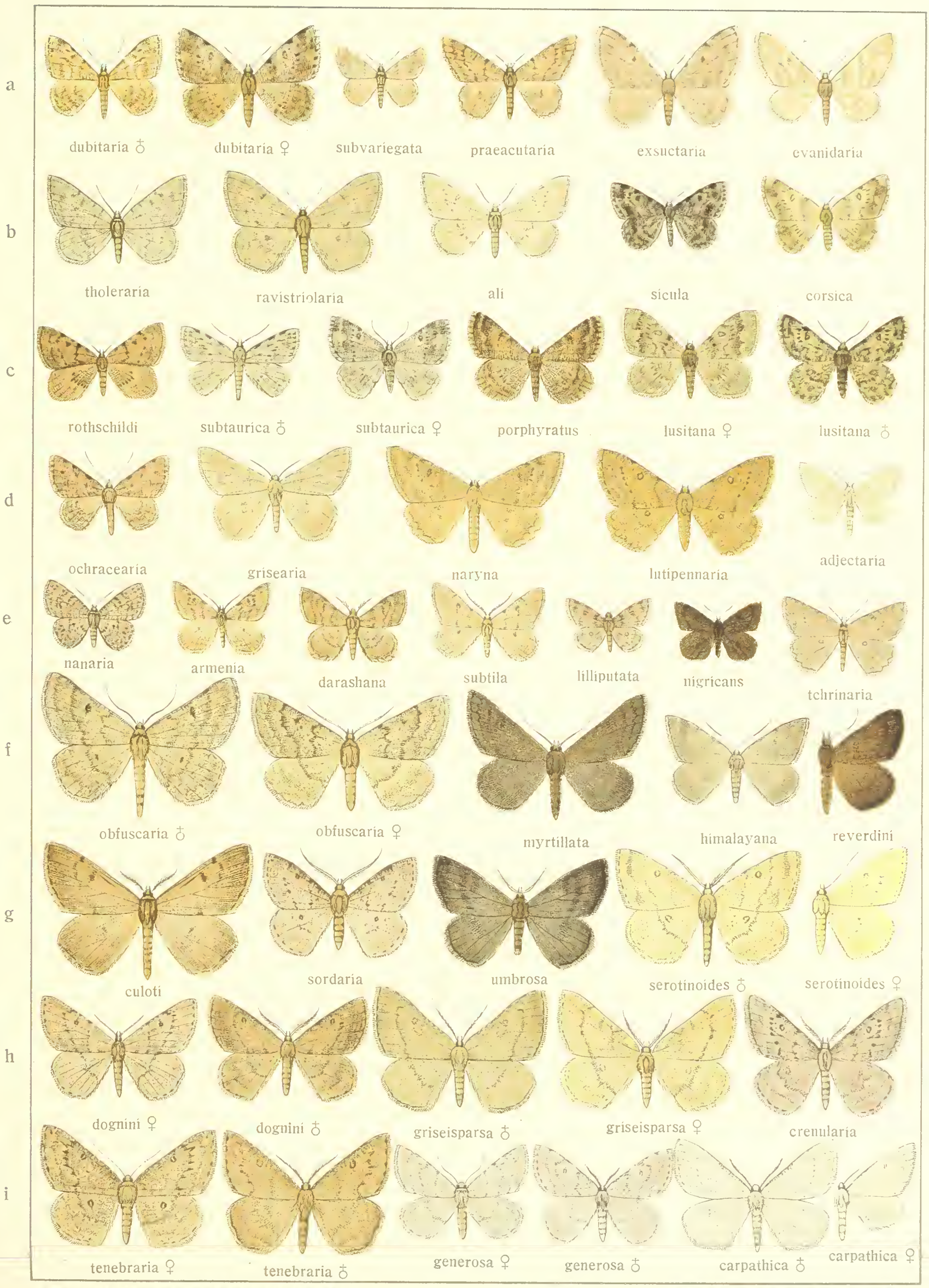
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRITISH MUSEUM (NAT. HIST.)
ENTOMOLOGY



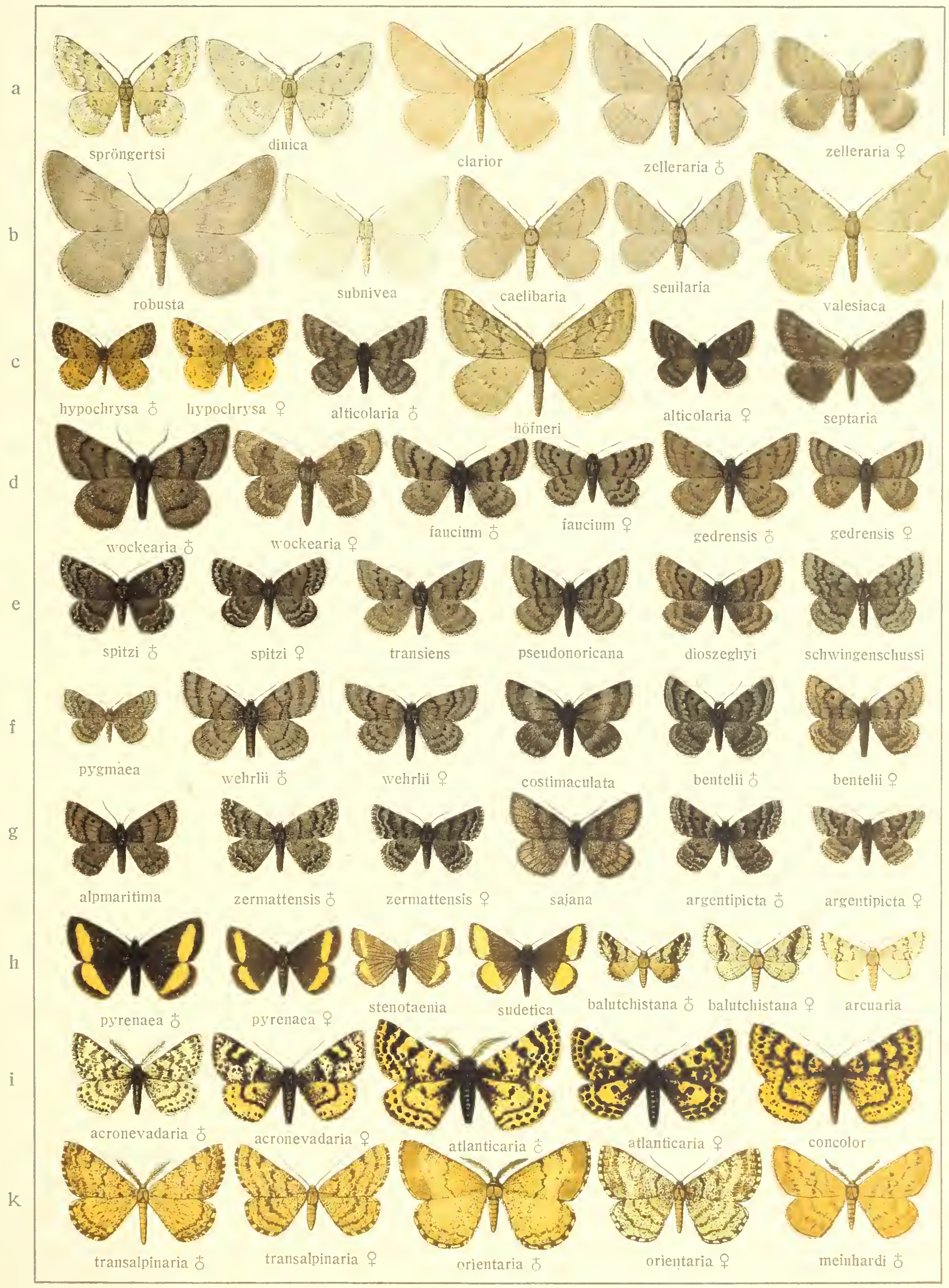
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRITISH MUSEUM
TROPICAL ENTOMOLOGY
NATURAL HISTORY



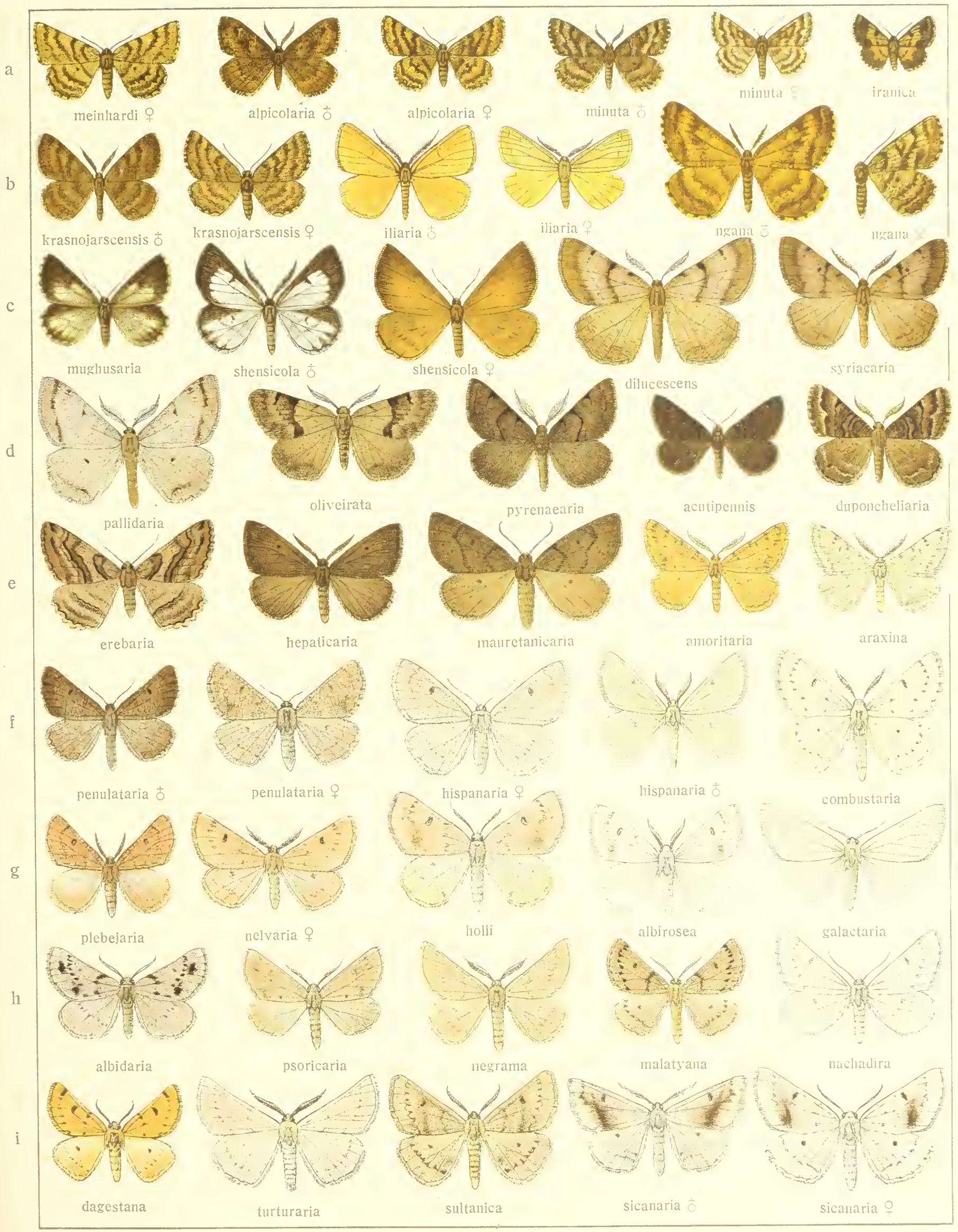
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRITISH MUSEUM
ENTOMOLOGY



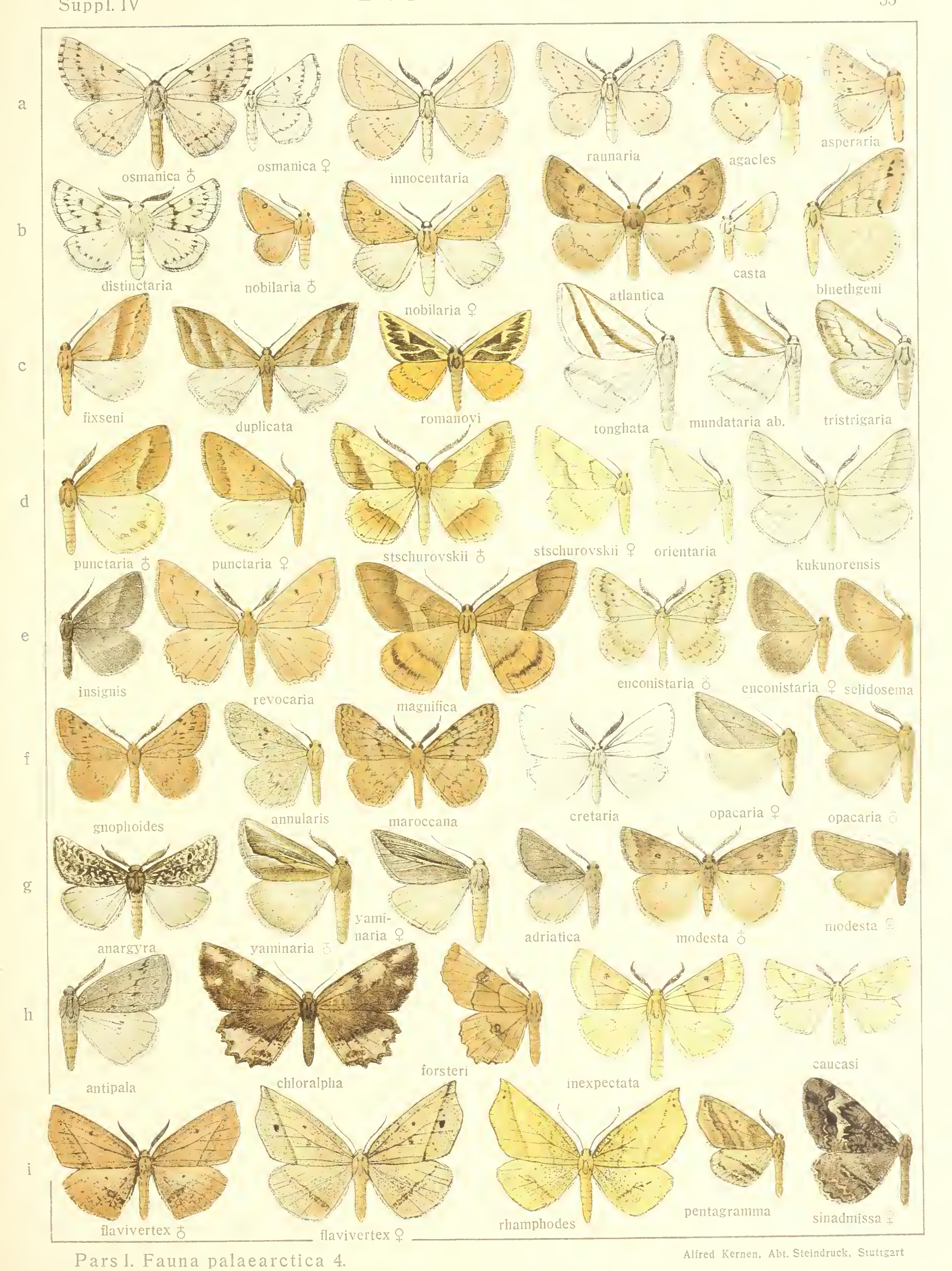
Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRIT. MUS.
BRITISH MUSEUM
ENTOMOLOGY



Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRIT. MUS. (NH.)
BRITISH MUSEUM
TRING
ENTOMOLOGY



Alfred Kernen, Abt. Steindruck, Stuttgart

BRITISH MUSEUM (N.H.)
ENTOMOLOGY